



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

## **De soluciones y otros problemas:**

Análisis del aplicativo web Mipres para tecnologías de alto costo en Colombia desde una lectura crítica a los Sistemas de Información en Salud. 2016-2019.

**Sandra Milena Agudelo Londoño**

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina

Bogotá D.C., Colombia

2020



# **De soluciones y otros problemas:**

Análisis del aplicativo web Mipres para tecnologías de alto costo en Colombia desde una lectura crítica a los Sistemas de Información en Salud. 2016-2019.

**Sandra Milena Agudelo Londoño**

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

**Doctora en Salud Pública**

Directora:

Ph.D., Olga Matilde Restrepo Forero

Co-director:

Ph.D., Oscar Javier Maldonado Castañeda

Grupo de Investigación:

Estudios Sociales de la Ciencia, la Tecnología y la Medicina

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina

Bogotá D.C., Colombia

2020



*Dedicatoria*

*Unos esperanzadores ojos marrones dotaron  
de sentido esta travesía.*

*Unas esforzadas manos  
sirvieron de sostén.*

*A Laura y Camilo, mi gratitud eterna por  
amarme en este viaje.*



# **Declaración de obra original**

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.

**Sandra Milena Agudelo Londoño**

Nombre

24/08/2020

Fecha

## Agradecimientos

Esta tesis no hubiera sido posible sin todas las personas del sector salud que me permitieron ser parte de sus trabajos, de sus historias, de sus tiempos. A ellas y ellos: médicos, profesionales asistenciales, mis amigos pacientes, administrativos, directivos, mis gracias infinitas. Ellas y ellos saben de mi especial cariño y, por respeto con sus nombres, me reservo solo para mí y con gratitud infinita, sus detalles personales presentando los materiales anónimamente. Así mismo, extendiendo mi agradecimiento a los hospitales de alto nivel de complejidad, a las instituciones de salud que prestan servicios ambulatorios y domiciliarios y a sus directivos quienes generosamente me abrieron las puertas de sus organizaciones para realizar esta investigación. De nuevo, mantendré mi compromiso de confidencialidad junto con mi gratitud infinita por aportar en el cierre de la brecha entre servicios y academia a través de esta tesis.

De la misma manera, esta tesis es resultado de una inesperada, fértil y emocionante red de trabajo colaborativo que le debe mucho a las profesoras Xenia Vassilakopoulou y Margunn Aanestad. Ambas hicieron mi vida más provechosa, feliz e interesante. Estoy en profunda deuda y profeso mi eterna gratitud a ustedes, mis amigas, porque cambiaron todo en mi historia y me apoyaron de maneras inimaginables en la tesis. Igualmente, fui muy afortunada de conocer a los profesores Devinder Thapa, Ole Hanseth, Miria Grissot y Carl Erik Moe, quienes me apoyaron y escucharon atentamente en el tránsito por resolver tantos vacíos y dudas de mi tesis durante mi estadía en Noruega. [As well, this thesis is the result of an unexpected, fertile and exciting network of collaborative work that owes a lot to Xenia Vassilakopoulou and Margunn Aanestad. Both of them made my life happier, funnier, more interesting and hopeful. I am in profound debt and gratitude to both of you, my friends. I am extremely grateful for meeting you because “you changed everything” in this story. I’d like to extend my thanks, also, to Devinder Thapa, Ole Hanseth, Miria Grissot and Carl Erik Moe for their valuable support and careful listening to all my undeveloped ideas and doubts during my stay in Norway].

Por supuesto, mis agradecimientos a la invaluable red de colaboración y apoyo de la Universidad Nacional de Colombia (yo le debo tanto a la educación pública y gratuita que mis palabras serían insuficientes para expresarlo). A Juan Carlos Eslava, Mario Hernández, Santiago Martínez, Malcolm Ashmore, etc. por sus certeros comentarios, así como a André Noel-Roth y los/as compañeros/as del grupo en Análisis de Políticas Públicas por su paciencia y enseñanzas durante mi año allí. A mis compañeros y compañeras del doctorado, a Carolina –Carito-, Elis, Flor, Javier, Carlos, Mauricio, Wilmer. Al equipo administrativo del programa de Doctorado en Salud Pública quienes me acompañaron en mil procesos esenciales para el logro de esta tesis, ellos constituyen una gran infraestructura para los salubristas de la UNal: Patricia, Glorita, Rodolfo y Luz Miriam, mil gracias por la paciencia y apoyo. Y cómo no hacer lo mismo en la Facultad de Ciencias Humanas con la entrañable Marcela y el buen amigo Miller, qué afortunada fui y soy de contar con su apoyo y amistad.



En ese sentido, debo reconocer y agradecer a mis tutores Olga Restrepo y Óscar Maldonado quienes amablemente me dedicaron su tiempo y conocimiento para brindarme maravillosas recomendaciones sobre este producto en todo su tránsito.

A mis compañeros en el Instituto de Salud Pública de la Javeriana: Jaime Ramirez, Marino Mejia, Zuly Bibiana Suárez, Amparo Hernández, Julia Eslava y a mis Jefes durante este periodo. A tantos otros/as amigos en la Universidad, Eduardo Rueda, Rafael González, Vivian Delgadillo, Iouri Gorbanev. Al invaluable apoyo con algunas de las transcripciones y sus consejos metodológicos a Carolina Giraldo Henao y a Marcela Lopera Londoño.

A mis maestros Rubén Darío Gómez y Francisco Yepes. Ellos me enseñaron una salud pública esperanzada, resistente, resiliente, justa, bondadosa, dignificante, emancipadora; a la vez que técnica y cuidadosa. En gran parte soy yo, por ellos.

Con especial deferencia hacia los doctores Yuri Carvajal, profesor de la Universidad de Chile y el doctor Jesús Becerra, profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, quienes proveyeron valiosas recomendaciones como jurados de esta tesis. Estoy en deuda con ustedes por el cuidado y atención a este trabajo, ¡mil gracias!

También, con amor entrañable agradezco y dedico este trabajo, el tiempo invertido en el mismo y mis ausencias, a mi mamá y mis hermanas: Lulu, Marce y Andre, junto con mis dos adoradas abuelas quienes han sido todo para mí: Girle y Caro y mi siempre presente tía Sully. Pero, sobre todo, a mis compañeros y amigos cotidianos de viaje, a quienes me vieron subir y bajar en ánimos, ideas y preocupaciones, a quienes mantuvieron una confianza inquebrantable en mí y una paciencia infinita para escuchar la misma tonada por cuatro años. Especialmente para Camilo y Laura Sofía mi amor inefable; sin ustedes, sin su amor, paciencia y respaldo incondicional esta historia no hubiera sido posible. ¡Gracias infinitas!

Un reconocimiento a mi amiga Ángela Meza por apoyarme durante este trayecto. ¡No te imaginas Angelita lo importante que fue contar con tu respaldo y cuánto te extraño ahora que no estás cerca!

A la Pontificia Universidad Javeriana a través de su fondo de apoyo para la formación doctoral de sus profesores junto con el respaldo de mis colegas en el Instituto de Salud Pública.

A la Universidad Nacional de Colombia con los fondos de apoyo para estudiantes y su amplia oferta académica y cultural que me hicieron enamorarme de esta cuna pública, gratuita e inclusiva de conocimiento para todos los colombianos. Mi historia personal se ha escrito en las aulas de la educación pública de este país y me siento honrada, agradecida y comprometida a seguir defendiendo la educación gratuita y de calidad como derecho humano.

A todas y a todos quienes no están mencionados acá explícitamente, pero con sus voces de aliento, sus preguntas cotidianas y palabras de cariño me acompañaron paciente y expectantes en esta travesía, para ellas y ellos, mi gratitud eterna.

Como siempre se acostumbra en estos documentos debo confesar que si persisten errores son de mi exclusiva responsabilidad. Los aciertos, por su parte, son producto de un valioso trabajo colaborativo, consejos y amor de todos(as) quienes me acompañaron en este camino.

## Resumen

Introducción: En esta tesis desarrollé un análisis crítico a los Sistemas de Información en Salud problematizando la idea de que éstos son las ‘soluciones’ a los más apremiantes problemas sanitarios en los modos de vida contemporáneos. Para esto, partí de una lectura crítica en salud pública de cara a las tecnologías de información, que espera servir como reflexión y vía alterna a los fenómenos digitalizadores acríticos y sus efectos sobre la salud y vida humanas. Durante un poco más de dos años elaboré una etnografía multisituada de un artefacto digital ensamblado en el marco del Sistema de Salud de Colombia para la ‘protección’ del derecho a la salud en su ámbito individual: el Mipres.

El Mipres es un aplicativo web creado en diciembre de 2016 por el Ministerio de Salud y Protección Social para autorizar la prescripción (formulación) a los pacientes por parte de los médicos tratantes de tecnologías: medicamentos, dispositivos, procedimientos, servicios y productos nutricionales no incluidos en el Plan de Beneficios en Salud –PBS- con cargo a la Unidad de Pago por Capitación; y que, para ser reintegrados esos dineros a las Entidades Promotoras de Salud –EPS-, esto es, a las aseguradoras de estos pacientes, deben ser recobrados al Estado a través de la Administradora de los Recursos en Salud, la ADRES.

Mipres surge, entonces, como respuesta a los mandatos de la Corte Constitucional de Colombia que, apoyada en la jurisprudencia nacional e internacional, reglamenta en la Ley Estatutaria en Salud –LES 1751 de 2015- la salud como un derecho humano fundamental en el Estado colombiano y, requiere a las autoridades competentes, entre otros asuntos, modificar el proceso de provisión de las tecnologías de alto costo que había sido, hasta la fecha, una de las barreras insalvables para la garantía del derecho a la salud de los colombianos.

En ese orden de ideas y teniendo en mente los cambios necesarios en el proceso para el acceso a las tecnologías de alto costo ordenados por la Corte Constitucional de Colombia, el Ministerio de Salud empieza una serie de modificaciones al sistema de salud en lógica gradualista, con la finalidad de resolver, además, dos problemas emergentes de la configuración mercantil del sistema (sin cambiar su estructura, por supuesto). El primero responde a la profunda asimetría de información entre los operadores (prestadores de servicios y aseguradoras) y el Gobierno, donde este último, desde la creación del Sistema General de Seguridad Social en Salud en 1993, sólo obtiene aquellos datos que son enviados por los primeros a través de reportes obligatorios específicos produciendo una infraestructura de información retrospectiva, desactualizada y fragmentada, que permite una comprensión, y por extensión podría pensarse que, una regulación similar del sistema

de salud. El segundo, la necesidad de modificar y regular los procesos y acuerdos relacionados con la compra y el pago de los servicios y tecnologías de alto costo y/o complejidad clínica necesarios para la atención de los pacientes, en los cuales se había identificado corrupción financiera, mala administración y/o sobrecostos; por lo que se hacía mandatorio resolver, ante todo, la brecha de información. Estas situaciones constituyeron el caldo de cultivo adecuado para la génesis del Mipres, como un sistema de prescripción electrónica centralizado en el Ministerio de Salud y Protección Social, en el cual la/el médico tratante o profesional de la salud prescriptor debe realizar su formulación electrónica de aquellas tecnologías y servicios de alto costo (casi siempre) para ser proveídas por los operadores del sistema a los pacientes.

Así, de acuerdo con la norma, los pacientes deben ser direccionados por la Aseguradora (Entidad Promotora de Salud –EPS-) a su red de prestación de servicios en unos tiempos específicos, ‘garantizando’ el acceso a lo prescrito por el médico y ‘eliminando’ las barreras en la prescripción. En el ámbito hospitalario, si el paciente está hospitalizado, la tecnología debe ser provista sin dilaciones para garantizar la continuidad del tratamiento y, en el caso de algunas tecnologías específicas, se debe someter ante una Junta de profesionales que evalúa la pertinencia clínica de esa prescripción. Todos esos trámites se registran en el Mipres y viajan desde el lugar y momento de la atención hacia las bodegas de datos del Ministerio de Salud, que los dispone en un servicio web de consulta para que las mismas instituciones de salud, las EPS y la ADRES puedan descargarlos y tener el control del proceso de provisión, cobro y recobro. Esta es la apuesta digital del Mipres y lo que se conoce hoy, grosso modo.

Objeto de la Tesis: Considerando estos antecedentes, en el país se han realizado un par de aproximaciones al Mipres que lo asumen como una herramienta tecnológica más del ecosistema digital del país que termina invisibilizándolo en los análisis a los problemas estructurales del sistema de salud. De hecho, casi cualquier artefacto tecnológico del país en el sector salud y en la mayoría de los sectores sociales ha sido simplemente ‘cajanegrizado’<sup>1</sup>, esto es, dado por sentado, ignorado, invisibilizado. Por eso, con esta tesis decido aproximarme al fenómeno del Mipres acudiendo a una apuesta un poco más ‘indisciplinada’ teóricamente que invitó a los Estudios sociales de ciencia y tecnología, a la literatura sobre sistemas de información -con un espacial énfasis en la teoría del ensamblado como herramienta conceptual y metodológica para armar el espacio del problema/solución-; acompañado, en todo momento, de una lectura del fenómeno desde la medicamentación de la vida en clave de salud pública. Quiere decir esto que, estudié el Mipres no como un simple artefacto tecnológico; sino y principalmente, como un heterogéneo ensamblado sociomaterial de cuerpos, objetos y espacios físicos y virtuales

---

<sup>1</sup> El anglicismo «cajanegrizar» y su contraparte «descajanegrizar» dan cuenta de las locuciones inglesas ‘*blackboxing*’ y ‘*unblackboxing*’. Esto es, convertir en caja negra un argumento o explicación (cerrarla, enmascararla, esconder sus componentes) y su versión contraria (abrirla, destaparla o sacar de la caja negra aquellos elementos y procesos constitutivos tanto de la caja como de su configuración). Se acude a estas expresiones en el trabajo para dar cuenta de la apuesta teórico-metodológica que comprende los artefactos (tecnológicos en este caso) como procesos sociales y materiales contruidos en prácticas situadas en lugar y tiempo y que ameritan ser analizados y comprendidos tanto por los usuarios como personas interesadas. Esta expresión se usa, entonces, como una apuesta para resistir el determinismo tecnológico que asume que los elementos digitales son cajas negras o elementos muy elaborados o complejos para el ciudadano común y apunta a su análisis y apertura ante los usuarios que experimentamos cada día el peso de sistemas antes infranqueables, como Mipres.

que constituye unas formas particulares, situadas, múltiples y fluidas de sistema de salud, derecho a la salud y de sistemas de información en salud como soluciones y soporte de gestión en Colombia.

**Métodos:** Para esto conduje una etnografía multisituada de seguimiento a un artefacto, esto es, un shadowing del dispositivo Mipres donde compilé y analicé cuatro fuentes de información en relación con el proceso de ideación, adopción e implementación del mismo en instituciones de salud de Colombia del régimen contributivo (donde empezó su operación en diciembre de 2016). La información se obtuvo, entonces, a través de 40 entrevistas semiestructuradas; 63 horas de observación etnográfica en instituciones de salud; una etnografía digital mediante el seguimiento, captación y análisis de contenido relacionado con Mipres en redes sociales colombianas en español durante 2017 y 2018 y la obtención de 110 documentos relacionados; complementado con una exploración descriptiva de los datos de Mipres disponibles en el repositorio de información del Ministerio de Salud para el periodo comprendido entre diciembre de 2016 a diciembre de 2019.

**Resultados:** A grandes rasgos encontré que, a diciembre de 2019 se habían realizado más de 15 millones de prescripciones por Mipres a más de diez millones de personas afiliadas al régimen contributivo, con un costo estimado que podría significarle al Estado entre cuatro y cinco billones de pesos en recobros en el 2020. Durante su desarrollo e implementación, Mipres ha terminado convirtiéndose en una ventana de oportunidad para que el Ministerio modifique gran parte de su infraestructura de información, digitalizando nuevos procesos, actualizando otros y logrando el despliegue de una robusta plataforma de penetración del Gobierno en las instituciones del sistema (hospitales y aseguradoras), a través de lo digital, desde una apuesta de gobernanza algorítmica que no se ve aún muy clara en sus funcionarios y parece más un producto incidental. Así, esta presencia digital del Estado en las organizaciones debería ser loable y no problemática, de no ser porque el Gobierno se comporta como una 'gran aseguradora' que aplica reglas financieras y de contención de costos, reordenando el sistema de salud e incentivando lógicas de auditoría a los servicios y tecnologías, no por su efectividad sino por su impacto económico, desde esquemas que corresponden más a un gobierno corporativo que a un gobierno de lo público por la salud pública.

---

<sup>2</sup> El gobierno nacional de Colombia presentó en los artículos 237 y 238 de la Ley 1955 de mayo 25 de 2019, o Ley del Plan Nacional de Desarrollo 'Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad', un **acuerdo de punto final** con las entidades prestadoras y aseguradoras del sistema de salud, como un *“paquete de medidas para hacer más eficiente el gasto en salud, con las que se busca sanear diferencias y deudas históricas entre los agentes del sector, garantizando el financiamiento del sistema de salud y generando mayor liquidez, sin que esto represente una restricción al derecho a la salud de los colombianos. Además, implica la ejecución de medidas para evitar que estas deudas se vuelvan a generar con el paso del tiempo.”* (<https://id.presidencia.gov.co/Documents/190723-ABC-Acuerdo-Punto-Final.pdf>). Este acuerdo estimó el pago de entre cinco y siete billones de pesos en deudas y esperaba cambiar, también, la forma cómo se han generado éstas históricamente con una serie de estrategias *“para el reconocimiento y pago de estas tecnologías No UPC, como lo son los Valores Máximos de Recobro y los presupuestos máximos o techos, además, de continuar con las compras centralizadas”* (<https://id.presidencia.gov.co/Documents/190723-ABC-Acuerdo-Punto-Final.pdf>). Estos cambios contextuales del sistema afectan las normas y reglas (implícitas y explícitas) que regulan el aplicativo web Mipres. Pero, dada su reciente temporalidad y la continuidad de los cambios en el sistema de salud no son objeto de la tesis y se mencionan solo como referencia contextual. Esto me obliga a una clara demarcación del punto final (valga la redundancia) del trabajo doctoral en enero de 2019 (excepto para los datos captados en el aplicativo mismo que son analizados hasta diciembre) y, la consideración de que todos los cambios normativos y arreglos institucionales posteriores que afecten las tecnologías del Plan de Beneficios en Salud y, por ende, a Mipres, no hacen parte del corpus investigativo presentado en esta tesis.

Además, el énfasis del Mipres se ha concentrado en ejercer una centralizada y distante regulación digital en salud basada en datos, creyendo que esta sería parte de la solución a los problemas estructurales del sistema y, de paso, abonando el terreno para el surgimiento de complejos procesos burocráticos datificados que trasladan la presión financiera, administrativa y sanitaria, cada vez más hacia las instituciones prestadoras de salud (hospitales, clínicas, servicios ambulatorios y domiciliarios) perturbando el ejercicio de la práctica médica y la salud de los pacientes. El efecto de esta presión en las EPS no se pudo conocer con claridad, pero pareciera que opera con algunas particularidades por los resultados presentados más adelante. En ese sentido, estas lógicas de un gobierno por algoritmos sitúan la tenencia de datos en el centro de la preocupación estatal con la promesa de un sistema transparente y conectado; aunque, a la final, solo se logra un sistema de salud mercantil, utilitariamente conectado solo en su capa digital, con unos potentes efectos demarcadores de lo que puede y de cómo puede 'ser' algorítmicamente la atención sanitaria, la autonomía médica, el derecho a la salud y, por ende, la salud de los pacientes. Una salud que se 'hace' con y de datos (con marcado énfasis financiero) y con grandes implicaciones para la vida de los pacientes, los actores sanitarios y el funcionamiento del sistema. Así, Mipres se constituyó en una plataforma digital que, por la ingenuidad tecnológica con la que se diseñó y las vacuas promesas de un gobierno digital, nutre y amplifica nuevas respuestas mercantiles, presiones de la industria, reacciones de los médicos, límites del derecho a la salud y arreglos institucionales para que el sistema cambié paso a paso a través de su interfaz, sin transformar las condiciones estructurales que perpetúan su énfasis mercantil y la violencia sistemática hacia las personas, imponiendo nuevas barreras tecnológicas y datificadas de acceso y prestación de los servicios de salud que afectan o ponen en peligro la vida. Finalmente, Mipres es una solución que se ha convertido en todo un nuevo problema en el sistema de salud que la tesis espera 'descajanegrizar'<sup>3</sup>. En ese sentido, el trabajo abre nuevas vías metodológicas, teóricas, ónticas y ético-prácticas sobre los procesos de inserción tecnológica en salud que superan la preocupación y pregunta inicial por los efectos sobre el sistema, la salud de las personas y las características habituales de una investigación salubrista con enfoque en los servicios y las tecnologías. Espera rescatar, controvertir y ayudar en la apertura y análisis de un artefacto -con su correspondiente infraestructura de información- en relación con el arreglo institucional en que se ensambla, de cara a los retos que significa para la salud pública como práctica social y campo del saber y para los salubristas y profesionales del sector, como quienes nos enfrentamos a estas nuevas configuraciones sanitarias más que humanas.

**Palabras clave: Salud Pública, Sociomaterialidad, Sistema de Salud de Colombia, Mipres, Derecho a la salud, Sistemas de Información en Salud, Prescripciones de Medicamentos, Prescripción electrónica, Ensamblados, Implementación tecnológica.**

---

<sup>3</sup> Ver primera nota al pie (1).

## Abstract

### **Solutions and other problems: Analysis of the web application Mipres, for the prescription of high-cost technologies in Colombia, 2016-2019. A critical reading from a Health Information Systems perspective.**

Mipres is a web application created in December 2016 by the Ministry of Health and Social Protection of Colombia to authorize the prescription of biomedical technologies not included in the Health Benefits Plan such as: medicines, devices, procedures, services, and nutritional products.

Mipres emerges as the solution both of these technologies access restrictions and the uncontrollable increase in health spending. The thesis developed a critical analysis grounded on Critical Health Information Systems perspectives and Science and Technology Studies, which problematizes the idea that Mipres is an indisputable 'solution' and unfortunately it may be producing an important series of problems. I conducted a multi-sited device ethnography of the Mipres as a socio-material artifact from a critical reading in public health. This hoped to serve as a reflection and alternative way to uncritical digitizing phenomena and their effects on human health and life.

Until December 2019, more than 15 million prescriptions have been made by Mipres to more than ten million people affiliated to the contributory regime, with an estimated cost that could mean between four and five billion pesos in recoveries for the State in 2020. Mipres has ended up becoming a window of opportunity for the Ministry of health to modify Colombia's information infrastructure, achieving the digital penetration of the government in the health care institutions (hospitals and insurance companies), through a certain kinds of algorithmic governance.

Mipres emphasis has been on exercise a centralized and distant digital regulation in health based on data, believing that this would be part of the solution to the structural problems of the system and, incidentally, paving the way for the emergence of complex bureaucratic data-processes that transfer the financial, administrative and health pressure to the health-providing institutions (hospitals, clinics, outpatient and home services), disturbing the exercise of medical practice and the health of patients.

Mipres became a digital platform that, due to the technological ingenuity of its design process, nurtured and amplified new financial responses, pressures from the biomedical

industry, limited doctors' autonomy, etc. Mipres digital adjustments change Colombian health system step by step without transforming the structural conditions that perpetuate its financial emphasis and systematic violence against people, imposing new technological and data barriers to access and provision of health services that affected and endangered people's lives.

**Keywords: Public Health, Socio-materiality, Health Systems, Right to Health, Mipres, Health Information Systems, Prescriptions, Medicines, ePrescription, Assemblages, Technological Implementation.**



# Contenido

<b>Resumen</b> .....	<b>11</b>
<b>Lista de figuras</b> .....	<b>19</b>
<b>Lista de tablas</b> .....	<b>21</b>
<b>Lista de abreviaturas</b> .....	<b>22</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>24</b>
<b>1. Enfoques teóricos en sistemas de información</b> .....	<b>36</b>
1.1 Los sistemas de información desde la salud pública .....	54
<b>2. Sistemas de información en el sistema de salud de Colombia</b> .....	<b>59</b>
2.1 Breve recorrido por la digitalización en salud en Colombia .....	60
2.2 La tensión entre derechos y recursos: antecedencias del Mipres .....	82
2.3 El contexto normativo del Mipres .....	88
<b>3. El despliegue metodológico de la tesis: shadowing del Mipres</b> .....	<b>106</b>
3.1 Tipo de estudio .....	108
3.2 El enmarque .....	119
3.3 Fuentes e informantes .....	121
3.4 Instrumentos .....	135
3.5 Criterios éticos .....	137
<b>4. Descajanegrizando Mipres: cuando se les buscan problemas a las soluciones</b> <b>140</b>	
4.1 El proceso de emergencia del Mipres, ‘las estrellas se alinearon’ .....	147
4.2 Mipres, una tecnología multipropósito .....	156
4.3 La adopción del Mipres: entre tutoriales y experiencias .....	166
4.4 Algunos datos del Mipres: análisis de las prescripciones .....	194
4.5 El Mipres liberó la infraestructura de información en salud en Colombia .....	204
<b>5. La norma es código: establecer y traspasar los límites del ‘sistema’</b> .....	<b>209</b>
5.1 A través de los límites desde los mensajes de advertencia .....	212
5.2 Las validaciones relacionales entre las tablas de datos .....	215
5.3 Límites en los caracteres permitidos .....	223
5.4 Límites en los contenidos del Mipres .....	224

<b>6. Relación Mipres-médico: entre autonomía y resistencias .....</b>	<b>231</b>
<b>6. Los pacientes del Mipres: abriendo la caja de pandora .....</b>	<b>250</b>
<b>7. Mipres en los servicios: prácticas de datos y chinomáticos .....</b>	<b>268</b>
8.1 La profusión de otros ensamblados en el Mipres .....	291
<b>8. Cuando la medicamentación conoce la digitalización en Mipres .....</b>	<b>296</b>
<b>9. Conclusiones.....</b>	<b>308</b>
<b>10. Recomendaciones.....</b>	<b>314</b>
<b>11. Anexos y otras publicaciones .....</b>	<b>317</b>
<b>12. Referencias.....</b>	<b>328</b>

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Esperanzas tecnológicas para América Latina	44
<b>Figura 2.</b> Antecedentes normativos del Mipres en el régimen contributivo. 2016-2017. Fuente: construcción propia.	64
<b>Figura 3.</b> Paquetes de beneficios en salud vigentes en Colombia hoy y algunas definiciones.	73
<b>Figura 4.</b> Descripción general de la Metodología: métodos y técnicas de recolección de información utilizadas en la tesis, 2019.	86
<b>Figura 5.</b> Momentos analíticos del ensamblado sociomaterial del Mipres en relación con las prácticas de prescripción, provisión y cobro.	100
<b>Figura 6.</b> Funcionamiento descriptivo del Mipres entre diciembre 2016 y enero de 2019.	103
<b>Figura 7.</b> Grupo de WhatsApp institucional para Mipres, IPS ambulatoria, Bogotá 2018.	115
<b>Figura 8.</b> Imagen de pantalla en video tutorial médico del Mipres en YouTube.	119
<b>Figura 9.</b> Condiciones para el uso del aplicativo de Mipres NOPBS versión de capacitación, OfiTIC, Ministerio de Salud y Protección Social. Diciembre 01 de 2016	128
<b>Figura 10.</b> Pantallazos de correos electrónicos sostenidos entre Hospital y EPS en relación con un medicamento Mipres para un paciente oncológico, 2018.	132
<b>Figura 11.</b> El gigante y el Quijote. Caricatura de Matador.	135
<b>Figura 12.</b> Relaciones de exterioridad en la infraestructura de Mipres.	143
<b>Figura 13.</b> Escaneo de una prescripción real de un medicamento por Mipres.	144
<b>Figura 14.</b> Frase de bienvenida al Mipres.	146
<b>Figura 15.</b> Mensajes de alerta e información seleccionada en la plataforma Mipres, 2018.	147
<b>Figura 16.</b> Imagen inicial del Mipres en el módulo de prescripción: componente de datos de identificación del paciente y su motivo de consulta.	148
<b>Figura 17.</b> Tablas referenciales de Mipres.	150
<b>Figura 18.</b> Procesos administrativos adicionales para hacer un Mipres condicionado.	152
<b>Figura 19.</b> Pantallazos unidos (procesos consecutivos) para el registro de enfermedad huérfana a un paciente en Mipres.	154
<b>Figura 20.</b> Límites de caracteres establecidos para una pregunta abierta en el módulo de servicios sociales complementarios.	155

<b>Figura 21.</b> Validación funcional sobre la ubicación de los botones cancelar o aceptar según relación con opciones previas que lo afecten.	158
<b>Figura 22.</b> Interacciones Mipres-Médico identificadas en trabajo de campo.	161
<b>Figura 23.</b> Pantallazo de Twitter, tiempo de consulta v.s tiempo Mipres.	
<b>Figura 24.</b> Algunas de las barreras para el acceso a tecnologías PBS No UPC en la mediación del Mipres. Fuente: Construcción Propia.	173
<b>Figura 25.</b> Fotografía de un usuario twittero en una sala de espera de una EPS, Bogotá, 2018.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 26.</b> Pantallazo de twitter con queja de paciente sobre servicios EPS, Mipres.	
<b>Figura 27.</b> Proceso ambulatorio de prescripción y acceso a tecnologías fuera del PBS por MIPRES.	179
<b>Figura 28.</b> Imágenes captadas en Twitter sobre negaciones y dilaciones de Mipres a pacientes, 2018.	180
<b>Figura 29.</b> Imagen tomada de red social donde usuario ofrece productos de soporte nutricional a la venta. 2018.	184
<b>Figura 30.</b> Efectos de la digitalización de Mipres en los Hospitales. 2018- 19	185
<b>Figura 31.</b> Profesionales y técnicos de auditoría (chinomáticos) en Hospital. Bogotá D.C, 2018.	195
<b>Figura 32.</b> Nuevas prácticas de datos identificadas con la implementación de Mipres en Hospitales. Bogotá 2018-2019.	197
<b>Figura 33.</b> Ejemplificación con pantallazos de las tablas de respuesta con no autorizaciones o glosas de Mipres desde una EPS a una IPS.	199

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Entrevistas semiestructuradas según entidad, perfil y género de los participantes.	92
<b>Tabla 2.</b> Revisión de los propósitos enunciados en la normatividad de Mipres en su apartado de 'Considerandos', 2016-2018.	108
<b>Tabla 3.</b> Seguimiento a videos del Mipres en YouTube, 2016 a 2018.	120
<b>Tabla 4.</b> Frecuencias de las prescripciones realizadas por Mipres a pacientes del régimen contributivo mostradas por trimestre, 2016-2019.	139
<b>Tabla 5.</b> Prescripciones de medicamentos (principio activo) por Mipres según grupos quinquenales de edad, 2016 a diciembre de 2019.	207

## Lista de abreviaturas

ADRES: Administradora de Recursos en Salud.  
CIE: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades.  
CTC: Comités Técnico Científicos.  
DCI: Denominación Común Internacional.  
ePrescripción: Sistema de prescripción electrónica.  
EPS: Entidad Promotora de Salud.  
ESCyT: Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología.  
FMC: Federación Médica Colombiana.  
Fosyga: Fondo de Solidaridad y Garantía.  
IETS: Instituto para la Evaluación de Tecnologías en Salud.  
INVIMA: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.  
IPS: Institución Prestadora de Servicios de Salud.  
LES: Ley Estatutaria en Salud.  
MinSalud: Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia  
MinTIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.  
Mipres: Aplicación Web Miprescripción.  
NoPBS: No incluido en el Plan de Beneficios en Salud.  
NoPOS: No incluido en el Plan Obligatorio de Salud.  
OfiTIC: Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación Ministerio de Salud.  
PBS: Plan de Beneficios en Salud.  
POS: Plan Obligatorio de Salud.  
PVD: Plan Vive Digital.  
ReTHUS: Registro Único de Talento Humano en Salud.  
RTVSS: Registro de Transferencias de Valor en Salud.  
RUIAF-ND: Registro Único de Afiliados –Nacimiento-Defunción.  
SCD: Servicios Ciudadanos Digitales.  
SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud.  
SI: Sistemas de Información.  
SIS: Sistemas de Información en Salud.  
SISPRO: Sistema de Información para la Protección Social.  
SIVIGILA: Sistema de Vigilancia en Salud Pública  
SNS. Sistema Nacional de Salud (anterior al SGSSS).

TAR: Teoría del Actor Red.

TE: Teoría del Ensamblado.

TIC: Tecnologías de Información y Comunicación.

TS: Teoría de Sistemas.

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

UNIRS: Medicamentos con Uso No Incluido en Registro Sanitario.

UPC: Unidad de Pago por Capacitación.

## Introducción

*«Se escribe siempre para dar vida,  
para liberar la vida allí donde esté presa,  
para trazar líneas de fuga».*

Gilles Deleuze. *Negotiations*, 1995.

En salud pública las Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- son vistas como el futuro, la promesa, la solución a los más acuciantes problemas de los servicios (Blaya, Fraser, & Holt, 2010), (Walker, 2005) (Hillestad, y otros, 2005); de los eventos sociales y sanitarios sin resolver (Meier, Fitzgerald, & Smith, 2013), de los nuevos retos producto de nuestros modos de vida (Lewis, Ray, & Liaw, 2016) y de los que vendrán (Holmner, Rocklöv, Ng, & Nilsson, 2012). En ese panorama, parece que solo nos queda subirnos a la autopista tecnológica de sistemas de información, proyectos de eSalud, telemedicina, inteligencia artificial y aprendizaje de máquinas, *blockchain*, robótica, internet de las cosas, etc., y todos aquellos otros *gadgets*<sup>4</sup> (Wears, 2015) que día a día llegan a deslumbrarnos, para no caer en la obsolescencia, en el desuso... la futilidad.

Y es en esta lógica tecnófila que los salubristas hemos transitado rápidamente de un desconocimiento del mundo ingenieril y sus cajas negras, a ser el sector con mayor proyección digital del siglo XXI y parte de uno de los colectivos humanos más tecno-dependientes: los profesionales de la salud. Este ímpetu se ha mantenido

---

<sup>4</sup> Definición en el diccionario de la Real academia de la lengua española: dispositivos, artilugios, artefactos.



pese el reconocimiento de sus limitaciones, bajo el argumento de que si fallan es porque nos falta hacerlo mejor (Kellermann & Jones, 2013). Pero, cómo no reconocer que esta tendencia vertiginosa, casi imparable, de las TIC está permitiendo transformaciones inimaginables en la salud y vidas humanas y ecosistémicas, aunque muchas aún desconocidas y otras más, aún insospechadas. Es, de hecho, en esa inercia tecnológica del sector salud donde esta tesis llega para hacer una lectura diferente, que apuesta por detenerse, analizar y reflexionar sobre la relación que el sector salud está construyendo con las TIC. Particularmente, aterrizando estas preocupaciones, tanto las críticas más fuertes como las bienvenidas más inocentes, en una muy controversial situación de estudio en el escenario sanitario colombiano, esto es, el caso del aplicativo web Miprescripción (**Mipres**, por su nombre corto).

La elección de **Mipres** para una tesis en salud pública<sup>5</sup> responde a la extendida preocupación en los sistemas de salud contemporáneos por la creciente presión tecnológica<sup>6</sup>, de un lado; y, la deseada digitalización del sector, por el otro; reconociendo, así, el conflicto latente en la relación del sector sanitario con las tecnologías, tanto las informáticas como las biomédicas. Para esto, el trabajo parte de una apuesta diferente en el área del saber<sup>7</sup>, controvirtiendo las relaciones que

---

<sup>5</sup> Y es menester hacer esta claridad, pues algunos(as) se preguntarán ¿por qué habiendo tantos temas de los que ocuparse en salud pública ¡tantísimos!, esta tesis se preocupa por los sistemas de información? Debe ser que soy una de esas personas que les buscan problemas a las soluciones.

<sup>6</sup> «Se ha dado en denominar “presión tecnológica” a las estrategias de mercado de las empresas transnacionales de medicamentos y tecnologías médicas. Estas estrategias se intensifican cuando existen grandes fondos de seguridad social contra los cuales dirigir su accionar estratégico, con la capacidad de presión mediante el “lobbing” y el respaldo del poder de las naciones desarrolladas, a través de sus cuerpos diplomáticos, más la negociación de los tratados de “libre comercio”, con énfasis en la “propiedad intelectual” y la “libertad de precios”». (Martínez F, La crisis de la seguridad social en salud en Colombia. ¿Efectos inesperados del arreglo institucional?, 2013, pág. 44)

<sup>7</sup> Acá doy cuenta de que lo usual en salud pública es estudiar los datos (la información) de los sistemas de información, no a estos como artefactos en sí mismos y menos *en relación* (como ensamblados).

establecemos con las tecnologías, a las tecnologías en sí mismas y la relación que estas establecen con nosotros, buscando superar la tradicional visión dicotómica y determinista tecnología-sociedad. Para esto, necesite conflictuar mis propios lugares de enunciación alrededor de la tecnología; superando mi *sistematicismo*<sup>8</sup> y pragmatismo ingenieril<sup>9</sup>. Esto es, preguntarme ¿qué rol desempeña la tecnología en todo este proceso? o si ¿es suficiente un enfoque sistémico para estudiar tecnologías de información? Y ¿por qué es necesario para la salud pública estudiar las tecnologías *per se*, más allá de considerarlas como ‘tan necesarias y útiles herramientas’? Estas y otras preguntas fueron acompañando mi camino doctoral y me obligaron a ir rearmando las piezas que hoy presento en este trabajo.

Un punto de partida y pista que me permitió distanciarme de la visión dominante fue la superación de la visión universalista de la Teoría de Sistemas -TS-. La TS es el enfoque por excelencia al que se recurre en salud pública para abordar los sistemas de información, heredado de la química y la fisiología como la mejor forma de explicar fenómenos complejos pero funcionales, jerárquicos y auto-contenidos (Quevedo & Cortés, 2015). Esto ha significado una naturalización de esta perspectiva en los estudios de sistemas de información (Laudon & Laudon, 2014), al menos en Hispanoamérica y gran parte de la literatura estadounidense -que valga aclarar son nuestros ‘grandes referentes’ en cuanto a modernización tecnológica- dejando de lado la posibilidad de comprender la complejidad emergente de las tecnologías de información y de éstas como parte de *arreglos más que tecnológicos* o, mejor, **socio-materiales**, como se desarrollará más adelante en el trabajo.

---

<sup>8</sup> Por sistematicismo, me refiero a pensar las tecnologías y la sociedad en clave de teoría de sistemas, esto es, desconocer y, por ende, creer que era el único enfoque posible para su estudio (Quevedo & Cortes, 2015).

<sup>9</sup> El pragmatismo ingenieril al que hago referencia da cuenta de mi aproximación irreflexiva a los fenómenos tecnológicos y sociales desde la cual partía en mi proceso investigativo. En tal sentido, siendo ahora consciente de los horizontes de posibilidad de otros *enfoques* desde los estudios sociales de la tecnología y la literatura post-humanista, el pragmatismo se volvió, más bien, solo una herramienta para acercarme al fenómeno y asirlo con la mayor soltura posible en medio del embate de las dudas teóricas y el descubrimiento exponencial de las opciones de entendimiento posibles; que, ahora, ya no eran irreflexivas.

Me encontré, entonces, con que la declarada victoria tecnológica sobre los problemas sanitarios no era tal (Heeks, 2006), (Wears, 2015) (con la persistencia de la fragmentación sanitaria, la corrupción en los sistemas de salud y la pervivencia de errores médicos) y que, el éxito de las intervenciones TIC en salud no dependía de la tecnología *en sí*, sino de todo el ensamblado organizacional, político, sanitario y social que la diseñada, incorporaba y usaba. De modo que, buscando superar la visión sistémica y de ampliar las posibilidades metodológicas y epistemológicas de mi estudio, elaboré un artículo de revisión alrededor de la pregunta *¿qué se debe considerar a la hora de evaluar una tecnología de información en salud?*, produciendo el documento: «Reflexión sobre la evaluación de impacto en eSalud. ‘No todo lo que brilla es oro’» publicado en la revista Trilogía: ciencia, tecnología y sociedad (Agudelo-Londoño, 2020) y del que se presenta su resumen en el anexo 1.

Una vez abordada esta pregunta básica sobre los métodos para evaluar las TIC y seleccionar las mejores opciones de intervención tecnológica, fueron evidentes tensiones ónticas y epistémicas más profundas que la mera definición de los modelos a seguir; así como la necesidad de superar las perspectivas centradas en el impacto, transitando hacia lecturas **más simétricas** que me permitieran entender el **Mipres como un ‘artefacto en relación’**<sup>10</sup> con otra serie de actores humanos y maquínicos. Partiendo desde enfoques interpretativos y críticos constituí, entonces, la apuesta teórica y metodológica para abordar este trabajo: una lectura socio-material del **Mipres** desde la Teoría del Ensamblado (DeLanda, 2016), en clave de la medicamentación. Estos insumos me ayudaron a perfilar mi abordaje del fenómeno estudiado, el **Mipres en relación o el Mipres ensamblado**, muy en

---

<sup>10</sup> La expresión ‘el artefacto en relación’ que se usa en varios apartados de la tesis sin completar el predicado (esto es, en relación con ...); da cuenta de una perspectiva relacional de análisis; quiero decir, que estoy hablando del Mipres, pero siempre relacionado con los contextos, objetos, espacios, lugares y cuerpos donde se enactúa (donde se ensambla). Dado que estas relaciones son múltiples y fluctuantes la intención de la expresión no es dar cuenta de la relación específica (nominarla) sino de la naturaleza relacional del enfoque de estudio (siempre analizar el Mipres ensamblado).

sintonía con la literatura sobre Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología (ESCyT) (también conocidos como *Science and Technology Studies* o STS, por sus siglas en inglés) (Law, 2017). De manera sucinta, el '**Capítulo 2: Enfoques teóricos en sistemas de información**' aborda este tránsito, a través de una presentación de las perspectivas utilizadas para estudiar sistemas de información, así como sus límites y potencialidades, a la luz de la perspectiva elegida en la tesis.

Con la finalidad de proveer, también, el contexto suficiente para analizar el caso de estudio a la luz de las condiciones de posibilidad del sistema de salud en Colombia y, sobre todo, de su infraestructura digital informacional en salud, el '**Capítulo 3: Sistemas de información en el sistema de salud de Colombia**' presenta un brevísimo recorrido por algunos hitos y precisiones necesarias para seguirle la pista al **Mipres** en contexto. Especialmente responde a una lectura de qué son y cuál es el rol de los Sistemas de Información en Salud–SIS-, grupo al que **Mipres** pertenece y cómo estos han moldeado el sistema de salud de Colombia y, a su vez, han sido moldeados. Resuelta la pregunta por el enfoque y algunos antecedentes contextuales, quedaban pendientes la definición específica del fenómeno en estudio y mi posición hacia la tecnología en el mismo. Esto es, ¿versaba mi tesis sobre el **Mipres** como tecnología en sí? o, dado que este era 'técnico' y 'neutral', ¿la tesis realmente era sobre el derecho a la salud? que es, al fin de cuentas, la razón por la cual el **Mipres** fue creado. En resumen, ¿la tesis debía abordar el **Mipres** o, más bien, el derecho salud a través de este? Esta última opción sería, posiblemente, la mejor aceptada en la academia salubrista y la que, a juicio de muchos interlocutores/as en este camino investigativo, sería más llamativa y relevante para el país. Pero, no era tan claro si la pregunta sobre **Mipres** debía estar en clave de garantía o vulneración del derecho a la salud, convirtiendo la tesis, al fin de cuentas, en una de esas evaluaciones de impacto que tanto había intentado superar. Me encontré con que era imposible hablar de **Mipres** en el contexto actual colombiano sin evocar todo un cruce de posiciones y oposiciones sobre el derecho a la salud,

sobre el Plan de Beneficios, sobre la sostenibilidad financiera del sistema; pero muy poco sobre las tecnologías de información. Por lo que, en la medida de lo posible, intenté convertir esta tesis en un diálogo sostenido con la literatura teórica existente y las voces y datos del trabajo de campo, que me permitieran superar algunos lugares comunes en esta relación de la salud pública con la tecnología, tratando de ver la tecnología desde otro lugar... Así, entre giros y rupturas, apelé por una postura más constructivista que me permitiera ver lo que **Mipres** estaba haciendo y cómo lo estaba haciendo en el escenario sanitario colombiano, esto es, entender cómo el artefacto ensamblado embebía condiciones de posibilidad en el marco del ejercicio del derecho a la salud en el sistema de salud colombiano: *el Mipres en práctica*.

Fue con algunos insumos de este esfuerzo que, junto con el profesor y coordinador del programa doctoral Dr. Mario Esteban Hernández, produjimos un documento síntesis por solicitud de la Honorable Corte Constitucional de Colombia (Informe de seguimiento a la orden vigésima tercera de la Sentencia T-760 de 2008 (Oficio N. OPTB-2262/19)) que evidencia algunos elementos de la operación de Mipres en instituciones de salud y su relación con el acceso efectivo a tecnologías no incluidas en el Plan de Beneficios financiado por la Unidad de Pago por Capitación, como respuesta a la solicitud elevada por la misma Corte para discutir sobre los efectos de Mipres en el ejercicio pleno del derecho a la salud en el actual arreglo del sistema de salud colombiano. Esta comunicación se presenta en el anexo 2. El camino recorrido para la tesis me permitió, también, un distanciamiento epistémico, metodológico y óntico de la relación entre tecnologías y salud (bastante recorrida para el caso de medicamentos, servicios, procedimientos, dispositivos, etc. que están o no cubiertos por los planes de beneficios y lo que debe o no ser financiado por los gobiernos, en una lógica prestacional del derecho en un ambiente de mercado) desde las perspectivas más tradicionales hacia enfoques más flexibles y fluidos. Traté así, en la medida posible -pues no era el núcleo de la tesis- de darle sentido a aquellas discusiones del derecho a la salud desde la política farmacéutica

y biotecnológica o del esquema de aseguramiento del sistema de salud, dispuestas siempre a subsumir esta sencilla tesis sobre una tecnología, hacia una lectura amplia, fluida y múltiple de la tecnología **Mipres** en su relación con el derecho a la salud. Busqué a través de este trabajo proponer un estudio práctico, situado, relacional que permitiera leer estas y otras inquietudes en el proceso mismo del ensamblado de Mipres en práctica. Preocupada, entonces, por este asunto (por la hechura del derecho a la salud en la mediación del **Mipres**), me pareció interesante y útil abordarlo en coautoría con mis directores en una publicación específica. En el libro editado por la Escuela Doctoral en Estudios Sociales de la Ciencia –ESOCITE– de CLACSO denominado: “Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina: la mirada de las nuevas generaciones”, específicamente en el capítulo: “Cuerpos de datos y Tecnologías de derechos: Haciendo derecho a la salud en Colombia a través del aplicativo web **Mipres** para la prescripción de tecnologías de alto costo” (Agudelo-Londoño, Maldonado-Castañeda, & Restrepo, 2019) elaboramos material empírico que permitiera ilustrar el proceso de constitución del derecho a la salud en medio de un ensamblado sociomaterial mediado por **Mipres**. La introducción a estos análisis y reflexiones se presentan en el anexo 3. El libro está disponible en línea con acceso gratuito. Sobre este vale mencionar que contiene material empírico y reflexiones teóricas adicionales y complementarias a las presentadas en la tesis.

Este desplazamiento en mi abordaje de las tecnologías de información y comunicación en salud terminó permitiéndome un análisis de **Mipres** en clave de ensamblado sociomaterial que abraza la dinamicidad, conflictividad y complejidad de lo que pasa con el Mipres cuando está en relación. Para esto, el trabajo transitó por múltiples interrogantes como: ¿qué es **Mipres**? ¿Por qué fue creado y para qué? ¿Cómo se creó y cómo ha evolucionado en el tiempo? ¿Con qué/quién se articula y cómo lo hace? ¿Para qué sirve en la práctica real y cómo se usa? ¿Qué permite y qué restringe y a quiénes? y, finalmente, ¿cómo ha cambiado tanto el mismo como artefacto, así como al ensamblado socio-material en el que se inserta? Estas

preguntas encuentran sus respuestas en el rico material empírico captado y analizado en detalle en los **capítulos 5 a 9 de la tesis**.

Pero, circunscribir el **Mipres** a un ensamblado limitado solo al sistema de salud colombiano, reduciría las posibilidades de lectura en clave de salud global del fenómeno digitalizador sanitario y, más aún, cuando co-existen tensiones políticas, económicas, sanitarias, sociales y tecnológicas en Mipres que superan el contexto nacional. Por eso, culminé el trabajo, a modo de provocación, con una lectura polifónica entre la medicamentación y la digitalización del *Mipres* -como artefacto para la prescripción electrónica de tecnologías biomédicas- en medio de complejos procesos transnacionales de negociación y procura de tecnologías biomédicas (Abraham, 2009). Este análisis permitió un diálogo entre las posibilidades, limitaciones y retos de artefactos como **Mipres** en los escenarios socio-técnicos contemporáneos para responder la pregunta central del trabajo doctoral: **¿Qué tipo de solución es Mipres y cuáles otros problemas emergen cuando este se ensambla?** La respuesta a esta pregunta se presenta en la discusión de la tesis, junto con otros elementos que esperan darle cierre: **Capítulo 10**. Cuando la medicamentación conoce la digitalización en Mipres. En ese sentido, tratando de seguirle la pista a la multiplicidad de conexiones que **Mipres** catalizó en el sistema de salud del país también escribimos -en coautoría con dos expertas en sistemas de información en el marco de mi pasantía doctoral en Noruega - el trabajo titulado: *“MIPRES grew like a snowball and took us with it: Evolution of a health information infrastructure”* (Agudelo-Londoño, Vassilakopoulou, & Aanestad, 2019) presentado y publicado en *Infrahealth 2019*, relacionado en el Anexo 4. A su vez, este trabajo fue complementado y ampliado en el artículo: *“MiPrescription as the information infrastructure backbone in the Colombian healthcare system”* sometido y en proceso de publicación desde julio de 2018 en *The International Journal of Electronic Healthcare*, partiendo de la tesis de que Mipres ocupa una posición estratégica, aunque invisible, en la constitución de una infraestructura nacional de

información en salud y de ahí, su relevancia para entender las redes tejidas alrededor de las soluciones SIS -como el Mipres- en los sistemas de salud, para el cual se presenta su resumen en el anexo 5.

A pesar de lo expuesto, muchos asuntos relevantes del **Mipres** no alcanzaron a ser presentados y analizados en detalle en la tesis, lo cual es propio de mi proceso de descubrimiento y los tránsitos que he venido haciendo. Además, porque el trabajo lejos está de construir una lectura totalizante del espacio del problema-solución, pues si algo heredamos de la Teoría Crítica del siglo XX es la responsabilidad de elaborar un examen de esas explicaciones universalistas y, más bien, avanzar en las condiciones de posibilidad que permitieron el surgimiento de estos problemas y la puesta en marcha de 'las soluciones'. Por esto y en aras de garantizar la presentación y visibilización del caso y del enfoque en la agenda pública y comunidad académica interesada, algunos hallazgos fueron priorizados en los análisis y devinieron en publicaciones adicionales. Estos son los casos del trabajo denominado: "*When digitalization is more than new applications: Unexpected Data-triggered effects in Colombians hospitals by Miprescription*", en proceso de sometimiento a la revista JAMIA -Journal of the American Medical Informatics Association- producido en coautoría con las dos ingenieras expertas en sistemas de información, su resumen se presenta en el Anexo 6. Este artículo, más los otros trabajos mencionados, tienen la genuina intención de complementar los materiales y reflexiones acá presentados, consciente de la limitación de mis productos para dar cuenta de la complejidad del fenómeno observado, más aún cuando este está en continuo devenir o, mejor, en palabras de Callon (1987) '*in the making*'.

Como se ha expuesto en detalle, todos estos materiales tienen como intención desensamblar y analizar al artefacto a la luz de su énfasis resolutivo, esto es, como estrategia central para la solución de los más acuciantes problemas contemporáneos del sistema de salud de colombiano: la sostenibilidad financiera



del sistema y sus organizaciones; los límites y mecanismos para el ejercicio pleno del derecho a la salud y; los conflictos geopolíticos e intereses de las industrias tecnológicas biomédicas y farmacéuticas, con la subsecuente presión tecnológica en las decisiones de política sanitaria (Waitzkin & eds., 2018), por citar algunos.

Para esto, la tesis desarrolló una apuesta distinta a la más tradicional y esperada visión técnica y tecnocrática de los sistemas de información en salud, elaborando un estudio de seguimiento etnográfico al ensamblado socio-material alrededor del Mipres durante poco más de dos años. Estos elementos se presentan en el '**Capítulo 2.** El despliegue metodológico de la tesis: shadowing del Mipres'. Esperando, así, que ésta constituya una alternativa a la *tecnofilia* con la cual la salud pública aborda las TIC como soluciones anheladas.

De hecho, ahora más que nunca, necesitamos responder al intenso tráfico entre las esferas social y tecnológica, sin inmovilizar una por la otra ni separar una de la otra. Trabajando entre la salud pública, los ESCyT y la literatura interpretativa sobre sistemas de información, esta tesis intenta ser 'indisciplinada' en su aproximación a los retos sociomateriales que enfrentamos, cada vez más, en el sector salud y en la vida en general. Partiendo del caso de MiPrescripción en Colombia, el trabajo trata de relevar la especificidad propia de la coyuntura del Mipres, resaltando las características diferenciales de este y, por lo tanto, rescatando asuntos particulares con la finalidad de servir como ilustración de las tensiones propias en los procesos de digitalización del sector y de la imperiosa necesidad de empezar a pensar más allá de la caja-negra de las tecnologías. En ese sentido, cómo le diría Melquíades a José Arcadio Buendía en *Cien años de soledad*: «Las cosas, tienen vida propia -pregonaba el gitano con áspero acento-, todo es cuestión de despertarles el ánima.» (García-Márquez, 1967, pág. 1); Y, es en la búsqueda de esa *ánima*, entendida como dinamicidad, conflicto y complejidad del Mipres ensamblado, que se presentan los resultados del trabajo. Espero, entonces, que la yuxtaposición de

ideas transmita un sentido de mi propia indecisión en las condiciones de posibilidad de la salud pública y de los/as salubristas frente estos nuevos ensamblados sociomateriales mediados por tecnologías digitales. Precisamente, ahí, y como insiste gran parte de los ESCyT, estos futuros posibles nunca pueden ser determinados de antemano, por lo que esta tesis transita por el cambio social más ‘vertiginoso’ y ‘globalizado’ de la historia humana (lo digital) de la mano de un sencillo aplicativo para prescribir tecnologías en salud muy costosas, **el Mipres**, en el contexto de un sistema de salud basado en el mercado que riñe día a día con su máximo propósito: garantizar el derecho a la salud. Y en ese sentido, he escrito esta tesis, para trazar líneas de fuga diría Deleuze...

Esas líneas esperan conducir, finalmente, a la resolución de preguntas centrales para la salud pública tanto sobre **el campo teórico** como en relación **con la temática**. Esta división artificiosa (una *no demarcación*, en el sentido Kuhniano) de las preguntas entre el campo: *Los estudios críticos de las tecnologías de información para la salud pública* y la temática: *El Mipres*; responde a la apuesta de toda tesis doctoral por desplazar las fronteras del conocimiento, no solo el empírico con las evidencias del caso; sino, y especialmente, las teóricas, epistémicas, ónticas y por qué no, ético-políticas. Esto fue en parte lo que traté de lograr al estudiar el Mipres como un ensamble de tecnologías, sistemas de información, personas, organizaciones, datos en fenómenos sanitarios centrales para la salud pública (como el acceso a los medicamentos, el derecho a la salud, la enfermedad, la vida) que resultan ser cada vez menos biológicos y más tecnológicos, esto es, cada vez más híbridos...

Y es que uno de los asuntos más retadores de esta tesis fue transitar por los mismos caminos recorridos diariamente por cientos de profesionales administrativos, de la salud, pacientes y académicos, tratando de ver, escuchar y habitar los mismos lugares pero incluyendo nuevos elementos en la imagen de estudio: computadores

por acá, otros dispositivos allá, formatos, tablas de datos, papeles, esferos, estanterías, redes telemáticas, celulares, WhatsApp, la historia clínica, el internet, etc... y encontrando el sentido de todos estos en sus relaciones de producción y reproducción de unas formas de 'hacer' salud, de 'hacer' derecho a la salud, de 'hacer' los servicios sanitarios.

Así, en el nivel teórico la tesis indagó por: **¿Cuáles son los mayores retos y, a su vez, las posibilidades de los abordajes críticos e interpretativos, como el usado acá, para la investigación en sistemas y tecnologías de información en salud? ¿Qué aportan estos otros enfoques teóricos y metodológicos posibles en la respuesta, comprensión y/o posibles alternativas a los problemas sanitarios? ¿En los retos de los gobiernos para lograr sistemas universales, gratuitos, sostenibles?** Esto se hiló, todo el tiempo, con la apuesta empírica elegida en el caso de Mipres, abordando tres grandes interrogantes: **¿Cómo surgen, se construyen y se despliegan las soluciones informáticas en el sistema de salud de Colombia?** Esto es, no como posibles modelos tecnológicos objetivos e idealizados sino con el fin de entender los significados, prácticas e intenciones que se embeben (inscriben, podría ser más claro por su naturaleza algorítmica) en los dispositivos digitales como el Mipres. Y en ese sentido, partiendo de las configuraciones posibles (deseables y alcanzadas) en los lugares donde finalmente es implementado, preguntarse por **¿cuáles son aquellos efectos (prácticas, decisiones inscritas en código, limitaciones visibles e invisibles) que tecnologías y sistemas de información como Mipres tienen sobre sus usuarios (pacientes, médicos, administrativos) y sobre el sistema de salud como un todo?** Para, finalmente, decantarnos por la pregunta que emergió en el trabajo de campo, **¿Qué tipo de respuesta son los SIS, Mipres en este caso, frente los fenómenos medicamentalizadores y mercantilizadores en salud a los que hemos sucumbido en el mundo contemporáneo?**

# 1. Enfoques teóricos en sistemas de información

*«La única forma de encontrar una visión más amplia,  
es estando en algún lugar en particular».*

Donna Haraway, 1988, pág. 590.

Empecemos diciendo que un Sistema de Información (en adelante SI) -desde una definición relativamente estandarizada en ingeniería y administración- es un “conjunto de componentes interrelacionados (software, hardware, personas, redes, datos, procedimientos y normatividad) dirigidos a captar, procesar, y producir información para la toma de decisiones” en contextos organizacionales (Laudon & Laudon, 2014). Existen, también, definiciones más reflexivas, como la propuesta por Mingers y otros (Mingers & Willcocks, 2004) donde un SI hace referencia al sistema informacional que emerge de las interacciones mutuamente transformadoras entre las tecnologías de la información, los agentes involucrados en los procesos informacionales y los flujos de datos y **el poder** en contextos específicos. Es decir, que existen aproximaciones que nos permiten ver los SI de otra forma, más allá de la ‘purificación’ y ‘separación’ de sus partes en pro de una finalidad; y que, más importante aún, una conceptualización más amplia no es un asunto menor. Así, la definición del «objeto SI» es esencial para esta tesis, porque de su desestabilización depende la posibilidad de encontrar otros universos de sentido en las ciencias sociales que la nutrieron teórica y reflexivamente.

Esto no fue, sin embargo, lo que se halló en la más tradicional literatura ingenieril, así como en los estudios organizacionales (Avison & Fitzgerald, 2003), (Laudon & Laudon, 2014) que asumen los sistemas de información como entidades técnicas, neutrales, abstractas que tienen como sentido la gestión de los productos de

información de las compañías e instituciones en búsqueda de la ventaja estratégica. Lo que se identificó, en ese sentido, fueron enfoques sistémicos (estructural-funcionalistas (Luhmann, 2013), en su mayoría) y más recientemente, desde enfoques de las ciencias de la complejidad y/o los sistemas complejos en consonancia con un discurso que también avanza en las ciencias biológicas. Así, a medida que lo 'artificial' va avanzando, las ciencias 'duras' ganan fuerza en el lenguaje ingenieril (la matemática y la estadística en especial), creando un ambiente que facilita una mayor objetivación, especialización y 'cajanegrización' de estas. No quiere decir esto que no existan visiones alternas dentro y alrededor de la informática contemporánea, conscientes (tanto en términos sociales como, sobre todo, comerciales) del valor de las ciencias 'blandas' (la psicología, la sociología, por ejemplo) para conocer mejor los patrones de consumo y aceptabilidad de las soluciones informáticas. Pero, sería muy ingenuo pretender que todos quienes recurren a estos saberes desde la ingeniería, están interesados en pensar la *tecnología en relación* o más allá de la tecnología como un producto. Aunque, por supuesto encontré y, debo indicarlo, cada vez con más frecuencia, investigadores (as) en todo el mundo con especial énfasis en Europa y Estados Unidos interesados en abordar preguntas más incómodas sobre lo 'blando' de los SI: moldeamiento social de las tecnologías (Monteiro E. &, 1996), poder y política (Silva, 2007), (Sahay, Monteiro, & Anestad, 2009), entre otros muchos asuntos.

Es precisamente entre estas *voces disonantes* que descubrí caminos alternos y esperanzadores y me di cuenta, por haber sido educada sobre 'la' historia tecnológica (universal, aplanadora, incontrovertible –a la que aún me enfrentó hoy en muchos escenarios-) que no había tal, y que muchas voces, saberes, sentires y prácticas construyeron unos debates diferentes en relación con las tecnologías y particularmente, por ser de mi interés, con los sistemas de información. Así, los enfoques que he ido descubriendo de la mano de las ciencias sociales y de lecturas interpretativas y críticas en sistemas de información son múltiples, en continuo

devenir, y en ocasiones, hasta divergentes en su fundamentación; por lo que presentaré, brevemente, algunos de los que consideré más relevantes y congruentes para ensamblar la apuesta teórica de la que se nutrió esta tesis. Espero haber dejado en claro que la tesis presentada se aleja de una lectura sistémica, imperativamente tecnológica o exclusivamente humana y que construye desde otros universos de sentido toda una reflexión y análisis de los sistemas de información en salud, valiéndose del caso explicativo del Mipres.

Existen diversas aproximaciones teórico-metodológicas interesadas en comprender la relación entre los seres humanos y su interacción con las tecnologías de información. Particularmente hay un amplio, sólido y diverso acervo de la relación específica entre los sistemas de información y las organizaciones. El enfoque de sistemas de información en perspectiva institucional, federaciones o de Estados es menos frecuente y cuando se presenta, se lee casi siempre de cara a la organización donde se implementa como el epicentro de la acción e investigación.

Bueno, así, el primer enfoque o el más tradicional en SI es el *managerialista* o gerencial (Laudon & Laudon, 2014). El énfasis del mismo está centrado en los SI como una tecnología de información y su finalidad se centra en generar información para la toma de decisiones y mejoramiento de procesos (administrativos, financieros y de auditoría) en las organizaciones (Laudon & Laudon, 2014), (Brown, Pasupathy, & Patrick, 2012). En esta corriente la separación entre tecnología y sociedad es evidente (Lehoux & Blume, 2000), supeditando la primera a la segunda, sin vacilaciones. Además, la preocupación política en relación con los SI es nula, es decir, estos no son cuestionados más allá de sus cualidades técnicas. Quiere decir que, se desconoce y no interesa todo lo que un SI configura y solo se sabe que algo entra: 'datos' y algo sale: 'información'. En medio de estas corrientes se han dado la gran mayoría de 'avances tecnológicos' que sustentan el 'desarrollo informacional moderno' y han configurado la denominada sociedad informacional de Castells

(1996)<sup>11</sup> que escuchamos en todos lados, la revolución digital y mil denominaciones más.

Como es de suponer han surgido otras corrientes ingenieriles y organizacionales más conscientes del rol de los SI en las organizaciones y de cómo ambos son mutuamente transformados. Esto ha llevado a una migración hacia enfoques más amigables (metodologías *soft* –blandas-) que consideran, en particular, la interacción con el usuario (Robertson, 1988), su satisfacción y la aceptación de la tecnología (Wixom & Todd, 2005) y promueven, más recientemente, diseños participativos. Esto ha devenido en una oleada de sistemas de información participativos que empiezan a emerger por todo el mundo (Gregory, 2003) y, sobre todo, en sintonía con proyectos ‘para el desarrollo’ y en ‘colaboraciones’ norte-sur’ (Shidende, Igira, & Mörtberg, 2017). Acá vale indicar que las perspectivas participativas en muchos ámbitos contemporáneos de la innovación, la ciencia y la tecnología han logrado etapas diferentes de maduración, con el sector salud como un buen ejemplo de estos estadios (Kanstrup, Bygholm, Bertelsen, Nohr, & Eds., 2017); pasando por enfoques que, pese a su nombre, siguen siendo verticales y apenas empiezan a incluir técnicas cualitativas en los desarrollos como entrevistas, observaciones, grupos focales, etc.; pero también, otros que apelan a perspectivas basadas en la participación efectiva y la co-construcción del artefacto tecnológico y su sostenibilidad en el tiempo. Si bien se valora la riqueza de estos enfoques, por la potencia que tiene el concepto de participación como algo más que la ‘validación social’ y lo que puede significar en términos de soberanía para el usuario común y del ‘*saber lego*’ en relación con los ‘*saberes expertos*’ y porque, lastimosamente, no fue el caso del fenómeno en estudio: el Mipres (un proceso vertical, centralizado y utilitariamente participativo), la participación y las perspectivas participativas de los

---

<sup>11</sup> Las categorías “Sociedad/Era de la Información” y “Sociedad del conocimiento” son problematizadas en el trabajo de Manuel Castells en su propuesta de Sociedad Informacional. Pero, así mismo, la lectura de Castells es determinista y ‘modernizadora’ en sentido Latouriano.

SIS no se discutirán en la tesis. Para quienes estén interesados hay trabajos muy interesantes como los desarrollos escandinavos con diversos proyectos, también, en África<sup>12</sup>.

Todas estas tendencias y tensiones hacen parte de una apuesta surgida en la década de los 70's por posicionar los sistemas de información como campo disciplinar o, al menos, como campo de conocimiento en sí mismo (Benbasat & Zmud, 2003). Esto justificado en la influencia y penetración de los sistemas y de las TIC en todas las esferas sociales, que los hacen 'indispensables' a las formas de vida contemporáneas. En esta discusión sobre la naturaleza, límites y contenidos del campo "SI" una tensión ha emergido con fuerza: la insuficiencia del estudio del artefacto tecnológico en sí mismo para dar cuenta del sistema de información como un todo y el agotamiento de enfoques tecnológicos para responder los retos que 'nuestras' tecnologías nos imponen como sociedad. Este viraje hacia la conciencia de la multiplicidad de artefactos, de los otros elementos materiales, personas, organizaciones, normas, documentos, etc., entre los que se ensambla un sistema de información hacia afuera (Livari, 2003) (relaciones de exterioridad las llamaría DeLanda, pero eso lo veremos más adelante) ha sido uno de los puntos de apertura desde el campo en SI hacia las ciencias sociales. Esta apertura no parece ser gratuita, de acuerdo con lo que se identifica en la literatura, sino que diferentes nombres empiezan a aparecer en las publicaciones de SI que hacen parte de otra matriz de pensamiento que pareciera foránea: los Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología –ESCyT.

---

<sup>12</sup> Textos como el Gregory, J. (2003). Scandinavian approaches to participatory design. *International Journal of Engineering Education*, 19(1), 62-74. El trabajo de Beck, E. E. (2002). P for political: Participation is not enough. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 14(1), 1 o el texto de Sahay, S., Sundararaman, T., & Braa, J. (2017). *Public health informatics: designing for change-a developing country perspective*. Oxford University Press, constituyen buenas referencias a perspectivas más amplias y conscientes de participación en SI.



Autores(as) como Langdon Winner (1980), (Hanseth, Thoresen, & Winner, The politics of networking technology in health care, 1993), Susan Leigh Star (Star & Ruhleder, 1996), Geoffrey Bowker (Bowker & Star, 1998), (Berg & Bowker, 1997), Robin Williams (Monteiro, Pollock, Hanseth, & Williams, 2010), Lucy Suchman (1987), Marc Berg (Berg, Mol, & Eds., 1998) entre muchos(as) comienzan a frecuentar los textos y proyectos sobre sistemas de información. Estos trabajos colaborativos son parte de los esfuerzos desde las ciencias sociales, y de los ESCyT en particular, por mundanalizar las discusiones sociales 'asépticas', y muchas veces estériles, en dominios colonizados acriticamente por un pensamiento cientificista. Pero, como lo mencioné desde el principio, la literatura sobre SI y, particularmente, la que trabaja por la constitución de un campo específico del saber/hacer les debe mucho también a los estudios organizacionales. En esa intersección aparecen las investigadoras Wanda Orlikowski y Susan Scott (2008), (2009), (2014) y el trabajo de Paul Leonardi (2013), (Cuellar, 2016) -por mencionarlos como referentes-, influenciados también por los ESCyT, aunque de formas muy diferentes. Uno de los conceptos más relevantes entre estos autores ha sido el de sociomaterialidad (Cecez-Kecmanovic, Galliers, Henfridsson, Newell, & Vidgen, 2014), que fue una de las categorías analíticas indispensables para la lectura de los sistemas de información en salud que acá se presenta.

Según Leonardi, la socio-materialidad como concepto es la fusión de las dos palabras: lo social y lo material, para dar cuenta de: "*a) que la materialidad es social y fue creada a través de procesos sociales, e interpretada y usada en contextos sociales; y, b) que toda acción social es posible porque (tiene) cierta materialidad*" (Leonardi, 2012, pág. 32). Sin embargo, para académicas como Orlikowski y Scott lo sociomaterial (2008), desde una perspectiva del realismo agencial de Karen Barad (2007) va más allá y da cuenta de la imbricada relación entre ambos (el *entanglement: enredo, entrelazamiento*), superando las dicotomías esencialistas y los supuestos de separación/distinción entre lo social y lo material, como si los

asume Leonardi. Los fundamentos ónticos de los que parten Orlikowski y Scott (2013) asumen que no es posible escindir lo uno de lo otro y que, esto permite darle sentido al mundo y sus posibilidades en nuevas formas. Partiendo de estas reflexiones y otras más (Cecez-Kecmanovic, Galliers, Henfridsson, Newell, & Vidgen, 2014), este trabajo adopta, así, unos lentes sociomateriales, como los propuestos por Orlikowski y Scott, en la medida que los ensamblados sociomateriales (en sistemas de información, en este caso) **se hacen, se constituyen en** las relaciones entre sus componentes en tanto se ensamblan. Pero, se distancia ontológicamente del realismo agencial (en su apuesta radical por la constitución del mundo en prácticas material-discursivas) y del realismo crítico del que parte Leonardi, hacia una lectura ontológica constructivista que asume que estos elementos (los componentes heterogéneos del ensamble) existen previamente al ensamblado y se constituyen (se enactúan<sup>13</sup>) en este –en el ensamblado- en tanto se ensamblan. Si bien la preocupación por lo material en lo social no es exclusiva ni surgió en la literatura sobre sistemas y tecnologías de información; esta ha encontrado un nicho importante entre sus investigadores(as) quienes la usan, cada vez más, como indicación de la corporeidad y ‘fiscalidad’ del mundo informático, esto es, la conciencia de que objetos, espacios, cuerpos y artefactos hacen parte también del entramado tecnológico digital por inclusión (Suchman, 2006)... lo digital es tan social como material, y por esto no deja de ser digital. Aquí podríamos pensar en la metáfora de las conexiones parciales de Strathern (1991) de que es “*más que uno, pero menos que dos*” o que “*muchos*” en palabras de Mol (2002).

---

<sup>13</sup> Anne Marie Mol (2002) sugiere el uso del verbo “*to enact*” para dar cuenta de cómo las prácticas hacen las realidades, sobre el más usado “*to perform*”, heredero de los estudios de género de la mano de Judith Butler. Si bien su traducción al español no es literal, preferí la referencia a “*hacer*” usada por Santiago Martínez-Medina (2016) en su trabajo sobre anatomía del cuerpo y, propongo, también, a título personal el uso de “*constituir*” (en tanto verbo transitivo: *ser y formar*), pensándolo acá en clave de ensamblado. Esto es, como Mol lo propone, al entendimiento de las diversas formas que la materialidad se constituye en la práctica y de cómo, en mi caso, las tecnologías de información son un “actor constructor de lo social, es decir, como una entidad no humana que no solo media las relaciones sociales, sino que es parte activa y constitutiva en la producción de estas” (Cervantes García, 2019).

Como puede esperarse, en este apartado no pretendo hacer un recorrido exhaustivo por el estado de la cuestión en los ESCyT, sino rastrear en la literatura visitada los elementos centrales que sirvieron de insumo a las discusiones elaboradas sobre el campo. En este sentido, resalta en consonancia con la perspectiva sociomaterial del trabajo, la apuesta de la tesis por hablar de la relación ciencia, tecnología y sociedad y reivindicar la pertinencia de su estudio por los(as) salubristas. Particularmente situada en la relación tecnología y salud pública, buscando superar el maniqueo énfasis en uno de los dos lados de la balanza, sea el determinismo tecnológico o el determinismo social<sup>14</sup>, que reducen lo uno a lo otro y analizando, más bien, las tecnologías de información como productos y productoras de lo social. Todo esto, en disonancia con la herencia purificadora del saber científico ‘moderno’, que separa lo ‘natural’ de lo ‘cultural’; lo ‘objetivo’ de lo ‘subjetivo’; lo ‘científico’ de lo ‘tecnológico’ y de lo ‘social’, desconociendo así las complejas dinámicas relacionales de la vida (Latour B, 1993).

Buscando, entonces, superar estas dicotomías reduccionistas, los ESCyT han aventurado por enfoques más ‘contaminados’, proponiendo hibridaciones de los saberes/haceres/seres/haberes y apostando por un conocimiento no objetivable sino socialmente construido a través de prácticas que tienen en consideración **lo más que humano**. Porque *“hay mucho más en la escena que personas en interacción. Hay todo un orden, un ensamblaje de actores heterogéneos (...), y son estos actores no humanos los que, en este caso, congregan y suscitan esta oportunidad de interacción. Así, el concepto de ensamblaje es, en sí mismo, un ensamblaje, ¿cómo podría ser de otro modo? Alegóricamente, es más fluido que el concepto de red con sus conexiones y nodos y nudos; más múltiple, elusivo y*

---

<sup>14</sup> La relación entre tecnología y sociedad ha sido tradicionalmente entendida desde un determinismo social o uno tecnológico. En el primero, la tecnología es solo el producto de las intenciones, diseños y acciones humanas sin capacidades propias; y en el segundo, la tecnología causa cambios o efectos tecnológicos en los lugares y espacios donde se inserta que no es posible evitar (Rose, 2005).

*maleable, menos hecho para el gobierno, la administración y el control. Se deja ensamblar, reensamblar y desensamblar”* (Restrepo-Forero & Gómez, 2016).

Los ensamblajes son, entonces, otra de esas imágenes que resultan muy útiles en los ESCyT para explicar la hibridación de heterogéneos sociomateriales. Aunque el concepto se ha utilizado en diversos campos de una forma más intuitiva, casi siempre como metáfora lingüística, este encuentra asidero teórico en la filosofía contemporánea de los franceses Gilles Deleuze y Félix Guattari (1988), convirtiéndose en una valiosa estrategia conceptual en las ciencias sociales (Restrepo-Forero & Gómez, 2016, pág. 14). Pero, ha sido el mexicano Manuel DeLanda quien ha elaborado una relectura del concepto y su despliegue con mayor capacidad interpretativa para el estado contemporáneo de las cosas. En su texto, *Teoría del Ensamblado –TE-* (2016), DeLanda indica que, si bien hay cierta ‘libertad’ en el uso de la expresión en la academia, el ensamblaje, denominado en francés como «*agencement*», es bivalente: “*la acción de unir o ajustar un conjunto de componentes (agenciar), así como al resultado de dicha acción: un conjunto de partes que encajan bien (ensamble)*”. Así, en su idioma original, esta palabra tiene un sentido activo, “*una forma de ensamblar u organizar*”, y un sentido pasivo, el “*orden o arreglo*” resultante (DeLanda, 2016). En tanto, anota DeLanda, el problema está en que la traducción visibiliza el componente estático del ensamblaje, pero pierde la acción continua del ensamblado, procesual si se quiere, “*creando la impresión de que el concepto se refiere a un producto y no a un proceso*” (DeLanda, 2016, pág. 1).

Puntualizando un asunto esencial: la teoría del ensamblado es una ontología de procesos; esto es, un ensamblaje es “*un todo constituido por componentes heterogéneos, con roles materiales y expresivos: lugares, cuerpos, afectos, discursos, normas, hábitos, objetos materiales, que se unen por un tiempo y ejercen una influencia en el mundo que es mayor que la suma de sus partes*” (DeLanda,

2016). «*Por lo tanto, la única unidad del ensamblaje es la de un co-funcionamiento: es una simbiosis, una "simpatía". Nunca son importantes las jerarquías, sino las alianzas, las mezclas; estas no son sucesiones, líneas de descendencia, sino contagios, epidemias, el viento*». (DeLanda, 2016)

El ensamblaje tiene, así, propiedades propias no reducibles a las partes; y las partes siguen teniendo su autonomía. Estas ejercen sus capacidades o propiedades específicas para interactuar entre sí y, además, podrían separarse del ensamblaje y ambos, el ensamblaje y las partes podrían permanecer separados. En ese sentido, una de las cualidades más interesantes de un ensamblaje son las capacidades que surgen cuando las partes interactúan, se alían, de una manera dinámica singular, permitiendo que los componentes adquieran nuevos roles (DeLanda, 2006), (Duff, 2014). Esta necesidad de considerar las alianzas, “las relaciones” con los objetos en el mundo humano o de lo humano en el mundo de lo técnico-tecnológico nos lleva a pensar en que, de hecho, el mundo siempre ha sido más que humano. Esta es una de las propiedades de un ensamblado, la que DeLanda llama relaciones de exterioridad, las conexiones del ensamble con el resto de ensambles del mundo. Por supuesto esto se extiende hacia las demás especies que han poblado el planeta: animales, vegetales, otros reinos de la naturaleza, de igual manera que al planeta mismo y a los demás cuerpos celestes en el espacio infinito; así como otros espacios y otros cuerpos posibles, pero, también, a todo el arsenal por nosotros creado de objetos, elementos, saberes, técnicas y tecnologías con las que hemos transformado al mundo, a nosotros y de nuevo, al todo en relación. Una conexión de conexiones dinámica y cambiante.

Esta consciencia de la relevancia de **lo más que humano**, llevado a un escenario más cercano a la tesis, ha permitido la migración de la investigación en Tecnologías, en general, y en SI, en particular, de interpretaciones administrativas o mecanicistas de corte positivista, esencialista, determinista tecnológico, a aproximaciones

interpretativas desde las ciencias sociales como las de los ESCyT. Estas son necesarias como nuevas formas (diferentes al enfoque tradicional) de conceptualizar sobre cómo integrar lo material (tecnologías y demás cuerpos, espacios, objetos, etc.) en los análisis de las sociedades contemporáneas y rescatar su papel central en el orden de cosas actual (Howcroft, Mitev, & Wilson, 2005). Estas corrientes sostienen que no existe un problema social que no tenga componentes tecnológicos o un problema tecnológico que no tenga componentes sociales, por lo que esta división está destinada a fracasar (Bijker, Hughes, & Pinch, 1993), (Latour B, 2005), (Law & Singleton, *ANT and Politics: Working in and on the World*, 2013) y es en el fracaso o, mejor, en el agotamiento de estas desmembraciones que este trabajo (la tesis) encuentra nicho conceptual y empírico.

Pero, al volver simétrica la tecnología y la sociedad en este análisis, no estoy desconociendo lo humano de mi campo de estudio: la salud humana; sino que estoy llevando el campo mismo a sus justas proporciones; quiere decir, la salud humana es un espacio tecnocientífico, sociomaterial, poblado por artefactos de todo tipo, espacios, cuerpos, procesos y relaciones (porque acá también entraría la lógica ecosistémica y la relación con el planeta que a bien hemos tenido la fortuna de habitar) y siempre en condiciones de discontinuidad, de ruptura y de multiplicidad, donde no podemos ni debemos seguir aislando el mundo que hemos creado, el mundo que nos precedía y lo que somos, en relación con las vidas que vivimos, la salud que tenemos, que perdemos, que construimos y destruimos. Particularmente, porque esas vidas, esos mundos los hemos construido en las prácticas cotidianas, creando a la vez, muchos mundos posibles. En sintonía específica con el caso de la tesis en estudio y la particularidad de los sistemas de información como artefactos componentes de los ecosistemas organizacionales, todo esto no significa que yo desconozca la agencia humana ni una perspectiva ética en relación con los procesos (sociales, administrativos, ecológicos, financieros, de toma de decisiones, etc) que representan las capacidades individuales e institucionales; por el contrario,

al reconocer que estos procesos y decisiones están permeados y basados en valores y perspectivas éticas sobre el asunto en cuestión, se invita es, entonces, a considerar que ninguna decisión se toma en aislamiento, al menos no del mundo habitado (tampoco de los otros, si entráramos a pensar en la subjetividad como la construcción relacional de ser); pero, el desconocimiento (o no-reconocimiento, en la mayoría de casos) de las interacciones materiales con espacios, objetos, lugares y cosas de estas agencias humanas, invisibiliza las agencias de estos 'otros todos' en relación y por ende, las nuestras, lo que podemos finalmente hacer.

Aparece, así, otro de los conceptos indispensables para la tesis: la performatividad de las prácticas. Si bien esta idea surge, inicialmente, en los estudios de género y la teoría *queer* con Judith Butler (Saxe, 2015); es la física feminista Karen Barad (2003), quien presenta una perspectiva ontológica fundamentalmente performativa en su enfoque del Realismo Agencial (Barad, 2007). En este, retoma la noción de 'discurso' de Foucault sugiriendo que debe ser puesta más atención en cómo se mantienen unidas la materia y el significado. Esto porque, a través del realismo agencial, Barad provee una explicación de cómo la realidad y la materia son constituidas en las prácticas y los discursos; lo que, parafraseando a Taylor, significa que: "*cuerpos, espacios y objetos son, en un momento dado, lo que las prácticas los han hecho. En otras palabras, las prácticas son constitutivas del mundo*", citado por Orlikowski & Scott. Esta propuesta de Barad asume que las prácticas materiales y discursivas están interrelacionadas de tal manera, que "*carecen de una existencia independiente y autónoma*" (Barad, 2007, pág. ix), extremando la ontología del mundo como dependiente de las prácticas. Si bien, hay reflexiones y ejemplificaciones teóricas interesantes en la materia, este trabajo optará por adoptar una versión ontológica más moderada de las prácticas (Orlikowski & Scott, 2014, pág. 2), como aquella de la praxiografías, muy en coherencia con Mol (2002).

Esta apuesta por entender el mundo que habitamos como constituido en las prácticas cobra especial vigencia en un proceso de reflexión-investigación relacionado con las tecnologías, sobre todo porque nos lleva a pensar en lo que damos por sentado, por dado. Esto es, que los ensambles de los que hablamos requieren dinamismo, movimiento, agencia, para ser ensamblados/desensamblados y que esta la encuentran en las prácticas cotidianas entre artefactos y cuerpos, espacios y objetos ontológicamente heterogéneos. Elaborado de manera más sencilla, en las acciones cotidianas los cuerpos, objetos, espacios físicos y virtuales, se hacen y traducen en prácticas que dan forma al mundo social que habitamos, que constituye a su vez, esos mismos cuerpos, objetos y espacios físicos y virtuales.

Por eso es necesario indicar que la naturaleza de las tecnologías en estudio es, por definición, híbrida. Tecnologías de información y sistemas de información son trascendentes en tanto aparatos, máquinas y accesorios físicos, pero también, bits, energía, calor...el *“proceso de transformación de un modo a otro de ser”* (Lévy, 1999, pág. 14). En ese sentido lo virtual no es *“falso, ilusorio o lo imaginario. Lo virtual no es, en modo alguno, lo opuesto a lo real”* (Lévy, 1999, pág. 8). Si no que *«lo virtual posee una realidad plena, en tanto que virtual»* (Deleuze & Patton, *Diferente & Repetition*, 1995). Y partiendo del acuerdo que lo virtual no es menos real, se suma como un espacio más del ensamble sociomaterial y heterogéneo, en un sentido más radical, que será considerado en el estudio de los sistemas de información.

Finalmente, esta sección no podía terminar sin revisar uno de los enfoques más conocidos en ESCyT, surgido en la década de los 80' bajo el nombre Teoría del Actor Red –TAR- (Latour B, 1986), (Callon, 1987). Inicialmente propuesta por Michel Callon, Bruno Latour y John Law, la TAR ha estado en continuo devenir como un enfoque que asume una lectura anti-esencialista donde los binomios



tecnología/sociedad, humano/no humano, en vez de separarse, se superan y se analizan simétricamente como co-partícipes de una red (Latour B, 2005), (Tatnall, 2005).

Para la TAR, sociedad y tecnología son un *tejido sin costuras* y, la actividad de ingenieros, diseñadores o tecnólogos debe describirse como *ingeniería heterogénea*, como *construcción de sistemas* o de *redes* y no como un simple acto de invención técnica (Brey, 1998). Tras treinta años en uso, son muchas las críticas e intercambios intelectuales que han llevado la TAR a una continua redefinición – moldeamiento, si se prefiere-, pero esta sigue manteniéndose como una comprensión del mundo constituido por redes en las que los objetos (los artefactos más que humanos) sí desempeñan un papel importante en la conformación de las relaciones sociales a través de su capacidad de agenciamiento (Latour B, 1999), (Law, 1999), (Law & Singleton, 2013), (Sismondo, 2010). Menciono este enfoque, porque muchas de las reflexiones y discusiones que han debido transitar los académicos(as) de la TAR son esenciales para el estado de la cuestión en TIC y SI hoy; pero, aclaro que el trabajo **no acoge** la Teoría del Actor Red tal como se discute actualmente en los escenarios académicos ni como fue formulada en su principio. *Si no que, recoge* elementos centrales que esta propone para configurar, a su vez, un ensamblado híbrido, heterogéneo, sociomaterial, constituido en las prácticas, que descentra lo humano de las tradicionales preocupaciones sobre sistemas de información, reconociendo los límites agenciales de las tecnologías de información en salud en su estado actual, como aun supeditadas a las características de ideación, diseño, uso y manipulación de las personas; pero también rescatándolos. Y en coherencia, no parte de la idea irrestricta de la capacidad de agencia de los sistemas ni de las tecnologías de información, sino que, espera a través de las prácticas constituidas en los escenarios cotidianos describir los universos de posibilidad que se crean con las *tecnologías en relación, agencias relacionales, en sintonía con la TAR*.

Frente a *la agencia* de las tecnologías como supuesto teórico (evidenciado en multiplicidad de opciones en los diferentes enfoques que he invitado a la tesis<sup>15</sup>) me gustaría aclarar mi apuesta. Primero, agencia entendida como “*la capacidad de hacer una diferencia*”; esto es, la capacidad de producir acciones con resultados o consecuencias (esta definición de Giddens citado en (Rose, 2005) me gusta, aunque no su propuesta teórica del realismo crítico). En ese sentido, realicé una exhaustiva revisión y discusión del tema, costándome mucho trabajo decidir si yo consideraba que los artefactos tecnológicos digitales tienen capacidad de agencia o si son solo estoicos mediadores. Debo indicar, y los(as) lectores(as) ya lo habrán evidenciado en el texto, mi indecisión y moderación en las apuestas y fundamentos ontológicos desde los que parto. Porque, retornando al caso de Mipres, este fue diseñado, implementado y usado por humanos, pero, al ser un sistema de información, “*por su misma naturaleza, impone su propia lógica en la estrategia de la compañía, de la organización y de su cultura*” (Davenport, 1998); es decir, tiene la capacidad de hacer la diferencia. Genera una identidad de sí mismo, imperfecta, limitada y cambiante, pero una identidad en todo caso.

Así que, no me sentía cómoda con una *desagenciamiento* del Mipres, en tanto este sí permite, restringe, constriñe, da forma y produce múltiples realidades en sus interacciones con multiplicidad de objetos, espacios, cuerpos y situaciones de la vida cotidiana, más allá de los imaginados/programados por sus mismos diseñadores, usuarios y fanáticos o detractores. En ese sentido, *como capacidad de hacer diferencia* (siempre en relación), es que entiendo la agencia de las tecnologías y sistemas de información en salud y así lo encontrarán desarrollado en los resultados de la tesis. Esto porque, Mipres busca controlar y direccionar las conductas e intereses de los actores vinculados a la prestación de los servicios,

---

<sup>15</sup> Recordemos que, desde la TAR, sus autores se distancian del concepto de agencia, para superar el debate agencia/estructura en teoría social y proponen, más bien, actantes. Este término, así, funciona simétricamente para objetos, artefactos y personas (seres) (Latour B, 1999).

para lograr propósitos del sistema de salud. Esto es lo que previamente he presentado como gobernanza algorítmica: "Hoy, el sector público también utiliza el código como mecanismo regulador. Esto trae una variedad de beneficios, principalmente relacionados con la capacidad de automatizar la ley y hacer cumplir las reglas y regulaciones a priori, es decir, antes del hecho" (Hassan & De Filippi, 2017), otro de los enfoques centrales para comprender ya no los sistemas de información en sentido tecnológico estricto sino estos en relación con las dinámicas democráticas y las estrategias de gobierno digital. Esto último es relevante porque: «Al igual que cualquier otro artefacto tecnológico, el código no es neutral, sino inherentemente político: tiene importantes implicaciones sociales, en la medida en que podría apoyar ciertas estructuras políticas o facilitar ciertas acciones y comportamientos sobre otros» (Winner, 1980).

De esa manera, reconociendo la capacidad de agencia del Mipres en relación con los cuerpos, objetos y espacios donde se pone en práctica tensionó la tradicional visión sobre la tecnología en el sector salud y, finalizó este recorrido teórico con mi aproximación ética-praxiológica al respecto...

Durante mí transitar por la tesis he escuchado diversas preocupaciones de profesionales del sector por una des-humanización de la investigación en salud pública, apelando a un excesivo énfasis en la tecnología. Esta batalla tecnófila - tecnófoba acompaña a las creaciones humanas desde hace mucho tiempo e hizo estruendo con el cambio de las sociedades industriales sobre el trabajo, la salud y los modos de vida; por lo cual es necesario ser consecuente con la inquietud y responderla brevemente acá. Preocuparse por las tecnologías es más que necesario porque no podemos seguir cayendo en los lugares comunes, en separar el mundo en infiernos o paraísos cuando pueden ser ambas cosas a la vez. Además, porque desde una apropiación acrítica, desde este encantamiento inocente con lo

tecnocientífico (que, por lo demás, lo invisibiliza) se produce perplejidad y angustia frente a los futuros posibles.

Es necesario, así, un desencantamiento y un reconocimiento de la complejidad para abordar estos fenómenos, que no significa en ninguna medida des-humanizarlos sino, por el contrario, entender que lo que somos como humanos también es relacional con los artefactos y objetos que construimos. Que ya no somos simples homínidos sino cada vez más cíborgs<sup>16</sup> (Haraway, 1991). Así, la humildad frente al desconocimiento de muchos asuntos técnicos hiper específicos de los ‘saberes tecnológicos’ no puede conducir al mundo a una parálisis desde la ignorancia, porque las tecnologías son reales en sus efectos humanos, sociales, ecosistémicos, en cómo nos transforman y son transformadas. Y, como sus creadores(as), debemos ser capaces de no perpetuar esquemas de explotación y despojo a través de máquinas y artefactos que fueron pensados para hacernos la vida mejor, ¿no? O al menos esto es lo que nos venden en el sector salud. Algo similar a lo que identificó Duff cuando propuso en su texto ‘descentrar lo humano’ hacia una convergencia ‘posthumana’ del proceso salud-enfermedad-atención-, sobre ‘estar alerta’ de las imbricadas relaciones entre la ciencia, la tecnología, la política y lo social: *“El principal problema (...), por lo tanto, es la tarea de repensar el estado ontológico y epistemológico de la salud en un momento en que el ‘sujeto humano’, al que necesariamente se refiere la atribución de la salud, **aparece en todas partes en retirada**”* (negritas intencionales mías), y nos da una pista sobre lo que él propuso en su trabajo, en esta lógica de ‘descentrar’ de lo humano, porque al final se pregunta es, *“por cómo podría ser la salud y cómo debería conceptualizarse en*

---

<sup>16</sup> Un Ciborg es, según el Diccionario de la Academia de la Lengua Española, un ser formado por materia viva y dispositivos electrónicos. El término fue acuñado para referirse al cuerpo de un hombre con partes mecánicas (una mujer también aplica, aunque se pensó para los hombres) y ha sido ampliamente usado por la ciencia ficción con el mensaje de lo ‘superhumano’. En su ensayo “Manifiesto Ciborg” Donna Haraway hace una lectura irónica de estas criaturas híbridas organismo-máquina que, tratando de presentar su quintaesencia en las sociedades contemporáneas y en tanto concepto y materialidad que transgrede los límites que habíamos asumido como dados.

*el contexto de un conjunto de espacios, fuerzas y cuerpos posthumanos, más que humanos”* (Duff, 2014, págs. ix, x). Esto es, en parte, lo que se pregunta esta tesis, ¿Qué es eso del Mipres? ¿Qué tipo de salud? ¿De derecho a la salud? ¿De sistemas de salud? se hace en sus mediaciones, cuando se ensambla y... ¿Cómo lo hace?

Este rescata por visibilizar y ‘mundanalizar’ lo tecnológico (así como lo científico) (Bijker, Hughes & Pinch, 1993) requiere de nosotros, como salubristas, encender las luces de la tarima puesto que ya las subimos al escenario, pero nos esforzamos por mantenerlas tras bambalinas. En ese sentido, me costó mucho separar mi disfruté académico por perspectivas teóricas más provocadoras y radicales en lo óntico, epistémico y praxiológico, muy útiles para desestabilizar todo lo que creía saber del fenómeno (que resultó, al fin de cuentas, siendo muy poco) y, a través del recorrido por esta tesis, me acerque con más sosiego ante la infinidad de posibilidades teóricas, al fenómeno socio-material en práctica de la mano de la etnografía, tratando de ver lo que estaba ahí, pero nadie había visto. Porque, «*la única forma de encontrar una visión más amplia, es estando en algún lugar en particular*» (Haraway, 1988, pág. 590). Esta es, en todo caso, mi lectura imperfecta, mi ensamble desde los estudios en SI, ESCyT, la TE y Salud Pública para esta tesis del Mipres.

## 1.1 Los sistemas de información desde la salud pública

La (bastante reciente y occidental) historia de la salud pública como la conocemos versa sobre la persona humana en relación con el ambiente que la enferma, el trabajo que la enferma o la sociedad que la enferma<sup>17</sup>...etc. (Rosen, 1958), (Porter, 1999). Esto, reconociendo que debería versar también sobre el ambiente que la mantiene sana, la sociedad que le permite ser sana y el trabajo que la potencia para estar sana. Lastimosamente, estas últimas son discusiones poco frecuentes, porque así, como con la definición de salud que propuso el médico francés René Leriche el siglo pasado: «*la salud es la vida en el silencio de los órganos*», solo se es consciente (del silencio) de la salud individual y colectiva cuando estas faltan. En ese sentido, en la búsqueda del grado máximo de salud posible y menor enfermedad, dolor, discapacidad y muerte, los Estados (esos con E mayúscula) han constituido todo un aparato institucional de servicios de salud soportado, principalmente, en el saber y el hacer científicamente validado de una gran masa de trabajadores de 'la salud' (Ardila, 2016) y un despliegue sin precedentes de tecnologías sanitarias. Todo esto circunscrito, solamente, al escenario de los servicios (atención, curación, rehabilitación, paliación, cuidado, etc.) y no a la más amplia conceptualización de salud, donde la complejidad y heterogeneidad es mucho mayor. En ese sentido, la relación entre tecnología y salud colectiva e individual es sustanciosa y compleja aunque, casi siempre se ha leído desde posiciones asimétricas para la tecnología.

---

<sup>17</sup> Esta "caricaturización", si se quiere, de la preocupación por la enfermedad en la salud pública y las ciencias de la salud, desconoce apuestas no patologizadas de la salud desde perspectivas latinoamericanas, ancestrales y colectivas que buscan el buen vivir de los pueblos como requisito esencial para la salud. Sin embargo, la presento así, por la forma como se entiende "salud pública" en el marco del sistema de salud; esto es, como la provisión de los servicios individuales o colectivos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, desde perspectivas biologicistas de factores de riesgo.

En el caso de las tecnologías en salud, como expuse en el artículo: “No todo lo que brilla es oro” (Agudelo-Londoño, 2020) podemos distinguir entre las tecnologías biomédicas (aquellas dirigidas para entrar en contacto directo con el cuerpo del paciente en relación con el acto médico) y las tecnologías de información en salud, o eSalud, conducentes a tramitar datos e información relacionada con la salud del paciente, su proceso de atención o condiciones administrativas del sistema de salud. En este amplio subgrupo<sup>18</sup>, están los Sistemas de Información en Salud -SIS.

La aproximación a los sistemas de información desde la salud pública ha sido marcada por diferentes paradigmas. Tradicionalmente, la categoría de SI se ha concentrado en su producto: la información, utilizado como el rudimento del aparato institucional sanitario y de sus organizaciones, sobre la base que esta es insumo indispensable para la acción técnica, clínica, gerencial, comercial y política en los sistemas de salud (Canela-Soler, Elvira-Martínez, Labordena-Barceló, & Loyola-Elizondo, 2010), (AbouZahr & Boerma, 2005), (Bates, y otros, 2001), (Chaudhry, y otros, 2006). La literatura sobre SIS desde esta perspectiva, concluye que las fallas en su implementación dependen de la fragmentación entre las organizaciones, la mala calidad de los datos o la falta de competencias informacionales (Bernal, Forero, & et al, 2011), (Eysenbach & Jadad, 2001). Pero no problematiza el contexto en el cual los SIS son diseñados, implementados y usados ni el para qué, defendiendo que estos son, pese a sus 'limitaciones', las soluciones deseables para

---

<sup>18</sup> Para efectos de la claridad argumentativa en esta tesis, propongo clasificar **las tecnologías de información en salud según su ámbito (intención): clínica, administrativa o poblacional**. Si bien, es frecuente y deseable que, por la naturaleza relacional de los datos e información (sean o no interoperables), compartan contenidos entre ellas; sería más fácil distinguirlas si pusiéramos ejemplos. En las clínicas están, por excelencia, las Historias Clínicas Electrónicas (EMR, en inglés: Electronic Medical Records), los sistemas de telemedicina, y los sistemas de apoyo a la prescripción (CPOE, en inglés: Computerized physician order entry systems). En lo administrativo se encuentran los sistemas gerenciales de información en salud (ERP, en inglés: Enterprise resource planning) y cualquier otro sistema de información con fines de gestión (HIS, en inglés, Health Information Systems). Es usual y esperado que estos estén conectados con los clínicos. El tercer grupo, es el más nuevo y más creciente, las innovaciones móviles en salud. Acá están las apps, los dispositivos vestibles, los sistemas de monitoreo en el hogar, el uso de las redes sociales, los blogs y los canales de comunicación doble vía con el usuario, por citar los más comunes, estos son más conocidos como eSalud (en inglés: eHealth, mHealth, por las apps y dispositivos móviles, etc).

los grandes problemas de los sistemas de salud (Fieschi, 2002), (Blaya, Fraser, & Holt, 2010). En ese sentido, la literatura presenta inocentemente a los SIS como soluciones superficiales a problemas estructurales, una '*búsqueda de la fiebre en las sábanas*', diría yo. Esta perspectiva ha terminado siendo 'el sentido común' y convoca por igual a profesionales sanitarios, tecnócratas, administrativos y pacientes, quienes coinciden en polifonía con reclamos por mejor y más información en salud.

Por otro lado, a los sistemas de información en salud se les ha abordado desde enfoques ingenieriles, con especial interés en sus características técnicas: capacidad, velocidad, escalabilidad, interoperabilidad y seguridad (Castrillón, González, & López, 2012), (Rezaeibagha, Win, & Susilo, 2015). Estos atributos han recibido escasa atención de los profesionales sanitarios siendo el lugar común de las críticas por parte de los ingenieros como las causas de las fallas en la implementación de los SIS. Si bien las dos perspectivas previas han dado vida a la situación informacional actual y han permitido avanzar en la configuración de los sistemas de información en el sector salud, continúan disociando los procesos 'sociales' de los 'tecnológicos', reduciendo sus relaciones a lo factual (*facts and artifacts*).

La tercera comunidad que ha abordado los sistemas de información en salud, hace parte de aquella que ha sido presentada anteriormente y en la cual encuentra nicho esta tesis. Acá tenemos a los estudios de los sistemas de información y las organizaciones, en conjunción con académicos(as) en ESCyT. En términos específicos de sistemas de información, resaltan los trabajos de las comunidades de ingenieros escandinavos (Hanseth, Thoresen, & Winner, 1993), (Aanestad, Grisot, Hanseth, & Vassilkopoulou, 2017), (Sahay, Monteiro, & Aanestad, 2009), (Bansler & Havn, 2010), etc. que han tratado de erigir puentes entre los tres dominios, creando un acervo muy interesante de proyectos de informática en salud



y estudios sobre sistemas de información en salud. Esto, como era de esperarse, no lo han hecho solos(as) sino en colaboración (en su mayoría, por lo que se identificó en la literatura) con investigadores de escuelas en sistemas de información, organizaciones, tecnología e innovación de Reino Unido y Estados Unidos (Cresswell, Worth, & Sheikh, 2010), (Cresswell, Mozaffar, Lee, Williams, & Sheikh, 2017), (Ash, Berg, & Coiera, 2004), entre varios otros. En América Latina son exiguos los trabajos desde estas perspectivas en sistemas de información y aparecen, más bien, algunos estudios sobre sistemas de información en salud, siempre en clave de la primera corriente, pero que hacen lecturas salubristas más amplias y propositivas como el trabajo de Alazraqui y otros (Alazraqui, Mota, & Spinelli, 2006). Una de las pocas excepciones es el trabajo de Eddier Martínez sobre el SIVIGILA en Colombia (Martínez-Álvarez, 2016). En ese sentido, los(as) investigadores(as) en salud pública poco hemos explorado estos enfoques y, menos aún, los hemos puesto en diálogo franco con lecturas sociológicas de la tecnología y de los sistemas de información desde enfoques interpretativos y críticos.

Así, con el fin de aportar en la superación del positivismo, determinismo y sistematicismo salubrista a la hora de estudiar sistemas de información en salud se ha formulado, conducido y se presenta este trabajo. Y sé que teóricamente esta tesis está desarreglada (*it's a mess*) o si se prefieren las metáforas informáticas, está llena de cables sueltos. En ésta dejé por fuera muchos elementos importantes, pues traté de concentrarme solo en los necesarios para contar la historia (*story*) sobre los SIS, descubrirla, describirla, explicarla. Y fue así como teóricamente deambulé por los márgenes, me colé en algunos intersticios, recogí lo que a mi juicio necesitaba y salí, presentando lo que traigo acá. Esto generará muchas ausencias y deseos inconclusos sobre lo que pudo ser una tesis sobre Mipres. Pero, en todo caso, la apuesta teórica presentada es más *rizoma* que *raíz* y, en ese sentido, es **ensamble**; que espera mostrar a través de mi propia indecisión, del agotamiento en solo una de las corrientes, de la huida por las versiones que se esperaban de la

misma... mostrar lo que quiero contar, lo que encontré y lo que construí desde mi propio camino.

En ese sentido esta tesis es, ante todo, una investigación en sistemas de información en salud, diversa, completa, compleja, sociomaterial desde una lectura en clave salubrista, única en su tipo (resumida en la siguiente figura). Vale aclarar que esto no significa que hice 'la mejor' lectura posible y créanme si les digo que, cada vez que mencioné que estaba haciendo una tesis sobre el Mipres, la persona con quien hablaba me dijo que la debería hacer «*así o así*» o que él/ella u otros estaban haciendo «*esto o aquello*» con Mipres, y que todas las versiones encontradas fueron bastante diferentes de la mía. Por lo que acá la presento, con la humildad que proviene de haber hecho el mejor ejercicio investigativo posible y con la conciencia que es un ejercicio inconcluso y en una prometedora construcción personal y académica, que busca motivar líneas de investigación y reflexión en este campo, y que está en sintonía con mis intereses investigativos y el tipo de trabajos y preocupaciones que como doctora en salud pública quiero explorar.



## 2. Sistemas de información en el sistema de salud de Colombia

*«Entiendes, lo que te digo aquí es solo un resumen;  
para el estado de la vida real  
las cosas están cargadas de mucho más artificio:  
un día hay esperanza, al día siguiente desconsolación.»*  
João Guimarães. *The Devil to Pay in the Backlands*, 1956

Este capítulo tiene por intención visitar los elementos contextuales más relevantes de los procesos de adopción de tecnologías de información en salud en Colombia, al menos, desde la promulgación de la Ley 100 de 1993. Para eso, elaboré con base en mi experiencia personal y profesional sobre el tema y a falta de suficiente documentación histórica enfocada en estas tecnologías, una lectura desde algunos hitos informáticos en salud que, lejos está de ser un análisis historiográfico del fenómeno. Espero que, al final, los elementos acá brindados sobre la imbricada relación entre tecnologías de información y el sistema de salud colombiano sirvan como antesala para la presentación y análisis del caso en estudio y para entender, un poco más, en qué se asimila y diferencia Mipres de otras iniciativas TIC en salud en el país y, por lo tanto, aporten elementos que justifican su selección.

Para esto, propongo varios momentos. Primero, expondré los argumentos desde los cuales se fundamentan la digitalización del sector salud, con especial énfasis en la presión a la que se ve sometido un país como Colombia por parte de los tratados y expectativas internacionales de modernización tecnológica, especialmente de los países del *norte global*. Luego, elaboraré algunas ideas sobre cómo ha sido la inserción de las tecnologías de información en hospitales privados y públicos en los territorios, así como en el Estado 'central', influenciada por un sistema de salud

competitivo. Finalmente, presentaré los desarrollos y apuestas digitales contemporáneas desde el sector salud que se relacionan de manera formal o invisible con el Mipres, para terminar el capítulo con una descripción de los elementos contextuales y normativos que sirven como preámbulo a la emergencia del Mipres.

## **2.1 Breve recorrido por la digitalización en salud en Colombia**

Tal parece que la digitalización en el sector salud<sup>19</sup> (de la vida, por decirlo menos) es un requisito del 'desarrollo'. Los medios de comunicación, las conferencias, las revistas científicas y el sector sanitario mundial que, debemos reconocer, es más mercado que espacio público, han normalizado el discurso tecnófilo como la respuesta a los problemas sociales más acuciantes de las naciones: pandemias, enfermedades zoonóticas, saneamiento básico, mortalidad infantil y materna, lesiones viales, personas viviendo con el virus de inmunodeficiencia humana, con obesidad, con enfermedades crónicas y cáncer, además de un triste etcétera. Nos dicen que estas condiciones indeseables, derivadas de las descomunales desigualdades entre el norte y sur global (aún dentro de los mismos territorios), podrían 'atacarse' más eficazmente si existieran los sistemas y tecnologías de información suficientes para describir los fenómenos con exactitud geográfica y temporal en los grupos más vulnerables y susceptibles, predecirlos y asignar los

---

<sup>19</sup> En este apartado me estoy refiriendo, específicamente, a la digitalización tecnológica entendida como el diseño, implementación y uso de soluciones digitales en salud para los sistemas y los servicios, esto es, sistemas de información en salud en los diferentes niveles técnicos, administrativos y gerenciales; así como historias clínicas electrónicas a nivel poblacional u hospitalario (EHR y EMR, por sus siglas en inglés), y todo tipo de sistemas de apoyo a la gestión de la salud, como los de prescripción médica (CPOE, por sus siglas en inglés). Pero, este mismo fenómeno se evidencia en otras dos escalas digitales: 1) el incentivo a los Gobiernos electrónicos, incluyendo el componente sanitario para garantizar el derecho fundamental o al acceso a la salud, dependiendo del sistema; y 2) el apoyo con convocatorias, guías y despliegue de estrategias de eHealth: salud móvil, telemedicina, dispositivos vestibles y de monitoreo de cara a la atención de los pacientes.

recursos de la mejor manera. Y que parte de la razón por la cual no hemos logrado superarlos es porque no tenemos tal información (Adams & Ed., 2016)<sup>20</sup>, (Wears, 2015). En esa línea, la Organización Mundial de la Salud propuso en 2007 un marco analítico de referencia para los sistemas de salud basado en seis bloques constitutivos (*building blocks*<sup>21</sup>). Allí, los sistemas de información en salud aparecen en el tercer puesto, después de la infraestructura física y humana ('edificios, personas, tecnologías' sería el orden de los primeros tres) para alcanzar las anheladas coberturas universales, calidad en salud y eficiencia en los costos de los servicios y las tecnologías (World Health Organization, 2007), (World Health Organization, 2008).

Esta apuesta por más y mejores sistemas de información en salud parte de la premisa de que la información es el insumo esencial para el logro de los otros componentes (Figura 1). En ese sentido, todo tipo de organismos internacionales hacen eco de este discurso que recomienda a los Estados y operadores privados la implementación de tecnologías de información en salud (United Nations, 2014), (Pan American Health Organization, 2008), (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2011), (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2010), (World Bank, 2015), (Chaudhry, y otros, 2006), (Buntin, Burke,

---

<sup>20</sup> En línea con esta citación al trabajo de (Adams & Ed., 2016), quiero reforzar la ironía con la que presenté el argumento. Con base en varios casos, Vincanne Adams y demás autores nos muestran en el texto que las iniciativas de datos para la salud global, casi siempre financiadas por organizaciones no gubernamentales o programas multilaterales de ayuda 'humanitaria', tienen una intención de monetización directa o indirecta de los datos sanitarios. Esto significa que, detrás de estos programas de ayudas Norte-Sur con grandes despliegues de tecnologías de información en salud dirigidos a obtener indicadores y mediciones epidemiológicas para estimar e intervenir mejor con tecnologías y dispositivos (mercancías sanitarias, en todo caso) están los mismos financiadores de estas tecnologías. Configurándose, así, una alianza estratégica pero muchas veces macabra y desesperanzadora sobre algunos mecanismos de la filantropía, aunque no necesariamente la situación en todos los casos. Recordemos que muchos de estos programas y estrategias son la única cercanía de poblaciones olvidadas por el Estado, asediadas por la guerra, la pobreza y el cambio climático con los servicios de salud y la atención médica.

<sup>21</sup> Los seis componentes principales propuestos por la OMS son: (i) prestación de servicios; (ii) fuerza laboral en salud; (iii) sistemas de información en salud; (iv) acceso a medicamentos esenciales; (v) financiamiento; y (vi) liderazgo / gobernanza.

Hoaglin, & Blumenthal, 2011), (Brown, 2013), (Fieschi, 2002), (AbouZahr & Boerma, 2005), (Plsek, 2003), (Nelson, y otros, 2008), (Colombia, Ministerio de Salud, 2015), (United States Congress, 2009).



**Figura 1.** Esperanzas tecnológicas para América Latina<sup>22</sup>

Fuente: Fotografía tomada evento eLAC 2020. 20 de abril de 2018, Cartagena, Colombia.

Estas apuestas digitalizadoras han devenido en Colombia en ideas como que ‘Colombia podría ser el nuevo *Silicon Valley* de América Latina’ (Villegas, 2014). Leamos las promesas que hizo al respecto el exembajador de Colombia en Estados Unidos hace unos años: «*Through a series of government actions, over the last decade the poverty rate in Colombia has decreased from 60 percent to 30 percent. Clearly, there has been progress, and we are currently unleashing one of the most innovative and scalable plans that could not only help reduce poverty in Colombia **but the world over: Plan Vive Digital***».<sup>23</sup> “Pero el mundo entero” decía Luis Carlos Villegas, Embajador de Colombia en Estados Unido en (2014). (El subrayado y negrita son intencionales).

<sup>22</sup> Gracias a Juan Diego Castañeda por compartirme la foto.

<sup>23</sup> El texto está originalmente publicado en inglés en la página del Ministerio TIC de Colombia. Intencionalmente decidí no traducirlo.

El *Plan Vive Digital* -PVD- fue una de las grandes apuestas en actividades y recursos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC- para el país en los últimos años. Lograr un gobierno electrónico (digital o en línea lo llaman, también) que acerque los ciudadanos al Estado es una consigna vigente en los discursos de los organismos multilaterales y se convierte en una recomendación de los países desarrollados<sup>24</sup> a los que aún no lo son. El PVD se acompañó de impulsos en todos los sectores; pero, hizo énfasis en salud, con iniciativas financieras como el Plan Estratégico en Salud PETIC (Colombia, Ministerio de Salud, 2015) y el nodo de innovación en salud, encargados de desarrollar el subsistema de información en salud en el país en tres aspectos: a) Historia clínica electrónica interoperable; b) creación de un sistema maestro de información en salud y, c) fortalecimiento de la capacidad resolutoria del primer nivel de atención con telemedicina, apps, Atención Primaria en Salud y atención en casa (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2014, pág. 29).

El avance de estas tres estrategias ha logrado diferentes grados de madurez en los territorios (en algunos es inexistente), tanto por las iniciativas del Ministerio como por los esfuerzos de un sinnúmero de *actores otros* que comparten la misma esperanza por las tecnologías. Si bien el objetivo de la tesis no es la profundización, tan necesaria, sobre qué ha pasado con estas y, por qué estas y no otras fueron priorizadas, o si eran las iniciativas más pertinentes para el estado de cosas actual en términos de salud pública, me gustaría hacer un breve recuento de lo que, *grosso modo*, está pasando con cada una:

---

<sup>24</sup> Si bien hoy en día los organismos multilaterales recomiendan clasificar los países más allá del nivel de desarrollo (Fantom & Serajuddin, 2016); utilizando, más bien, el nivel de ingresos: altos, medianos o bajos, la idea sigue siendo la misma. Es un camino que los países del Sur Global emprendemos para tratar de alcanzar algún día al Norte global y en ese sentido, debemos escuchar y adoptar sus recomendaciones. Además, porque de eso dependen los créditos, clasificaciones internacionales y hasta la posibilidad de participar de la economía global. Así que la subordinación geopolítica no es menor y la salud pública es uno de las arenas más candentes de estas relaciones de dominación y subordinación.

- 1) Sobre la historia clínica unificada. En este sentido el país cuenta con automatizaciones más maduras debido a la gran cantidad de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (Hospitales y clínicas) de alta y mediana complejidad, servicios ambulatorios, domiciliarios y consultorios privados, que en las ciudades más grandes y las intermedias emprendieron el proceso de sistematización y luego, el de automatización de sus registros médicos.

Esto quiere decir que es, cuando menos, inusual que en ciudades como Bogotá, Medellín o Cali las instituciones de salud de alta complejidad (casi siempre privadas) no tengan todos sus procesos automatizados. Esto aplica, prioritariamente, para el sector privado, aun en ciudades intermedias y pequeñas. El panorama de digitalización funcional y casi completa, también se ha logrado en varias aseguradoras –EPS contributivas- que operan en las mismas ciudades. En lo rural y los municipios más alejados, donde la *'presencia del Estado ausente'*<sup>25</sup> mediante las políticas digitales de internet parece la única opción, la digitalización es precaria, sino inexistente para las historias clínicas y, pese a muchos esfuerzos, lo máximo que han logrado es sistematizar: escaneando las historias, una vez hechas en papel.

En las grandes ciudades, donde se despliegan las redes públicas de atención en salud de todos los niveles de complejidad como Bogotá D.C, Medellín y Cali, los procesos han sido diferentes. En Bogotá, sólo hasta finales de este año el distrito inició su proceso de automatización de la historia clínica y el agendamiento médico (“A un clic”, lo denominó) (Secretaría Distrital de Salud, 2019) que ha evolucionado

---

<sup>25</sup> Por supuesto la expresión es oximorónica; pero, da cuenta de esta idea Latouriana de control a distancia que muy bien aplica a estos programas como PVD. El Estado está allí (tecnológicamente hablando); pero, realmente no está; es una presencia ausente. Entender este asunto constituiría una de las oportunidades centrales para transformar la apuesta de Estado Digital entendida como la entrega de cables, equipos y disposición del espectro electromagnético a las poblaciones.



bien, a pesar de evidenciar algunos retos manifestados por sus usuarios en las redes sociales. En Medellín, el proceso de automatización de las historias clínicas de la red de Metrosalud aún no se concreta y, en Cali, actualmente se está ejecutando un proyecto promovido por la gobernación del Valle, con recursos de regalías, para crear una historia unificada en varios hospitales de la región (Aley, 2019).

Por otro lado, el 31 de enero de 2020 fue aprobada una de las iniciativas legislativas más controversiales y reclamadas por el sector salud: la Ley 215 de 2020 que reglamenta la Historia Clínica Electrónica Interoperable obligatoria en todo el país (Colombia, 2020). El proyecto fue presentado por un par de congresistas: uno Liberal y otro de Cambio Radical (Congreso de la República de Colombia, 2019), pero no se conoce muy bien el proceso de cabildeo surtido con actores sociales y sanitarios. Pese a su aprobación la Ley estipula un tiempo de alistamiento para entrar en vigencia en el 2024. Pero, esta no ha sido la primera vez que, desde el gobierno central, se ha querido crear una historia clínica electrónica en Colombia.

De hecho, en 2014, durante el inicio del segundo gobierno de Juan Manuel Santos, el MinTIC lideró un plan para crear una 'Carpeta Ciudadana'. Esto es, un repositorio digital de los datos más importantes (y sensibles) de todos los ciudadanos colombianos en su relación con el Estado, accesibles en la nube (Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2015). El Ministerio elaboró un borrador de norma sin un proceso amplio de consulta ciudadana y así la puso a consideración del público, días antes de intentar pasarla por aprobación. En ese ejercicio, la organización de la sociedad civil Karisma (web: <https://karisma.org.co>) y otros actores, empezaron a seguirle la pista con un juicioso análisis al contenido normativo (Castañeda, 2019); por lo que, al final, no llegó a ningún puerto en ese momento. La carpeta ciudadana pronto escaló con más contenidos y apuestas, a un proyecto de Servicios Ciudadanos Digitales –SCD-. En 2017 el Ministerio de las

TIC presentó el borrador de Decreto que integraría al sector salud con la creación de una Historia Clínica Electrónica Unificada, tanto de salud como laboral, en estos SCD (Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2017). Los SCD incluyen, así, tres grandes estrategias: a) Autenticación biométrica y electrónica para la verificación de la identidad de personas con su huella o con firma electrónica; b) Carpeta ciudadana como un espacio para recibir y entregar documentos a las personas (allí estaría la Historia Clínica mencionada); y c) Interoperabilidad entre entidades del Estado. La propuesta recibió, de nuevo, la atención de Karisma y otros colectivos quienes hicieron una serie de reuniones, documentos y llamados de atención por la forma cómo el MinTIC estaba apostándole a este proyecto, que permitió que el Decreto se emitiera sin incluir el componente de historia clínica aún.

Acá podemos leer a la directora de Karisma en entrevista con el espectador sobre sus preocupaciones con esta iniciativa: «Uno de los objetivos de nuestro trabajo era generar alertas vinculadas con la privacidad y la seguridad digital, pues el modelo de SCD transforma los datos de la historia clínica en activos que serán administrados por privados y que pueden ser explotados para otros propósitos, mientras los aleja de su verdadera función: prestar el servicio de salud.!» Además, porque: «Convertir la historia clínica en un documento electrónico no es nada nuevo en el país. El Ministerio de Salud viene trabajando el tema hace más de una década. Sin embargo, con la Carpeta Ciudadana hemos visto un viraje en el liderazgo, desde hace unos años este ha sido asumido por el Ministerio TIC. El cambio, como mínimo, pone las discusiones más en la vía de la tecnología como solución que de la tecnología como herramienta.» (Botero, 2019). El Ministerio de Salud por su parte, ha venido acompañando el proceso desde su oficina de tecnologías de información y comunicación en salud; pero, la relación entre el MinTIC y MinSalud pareciera, desde la barrera (dado que esto no se ha investigado

sistemáticamente), poco clara o conciliada y el énfasis del proceso ha sido más político y económico que sanitario.

Estos antecedentes son importantes porque reflejan la tensión inherente al proceso de digitalización en salud en el país que, como bien lo indica Karisma, no es una discusión técnica ni tecnológica y que, en estos momentos, tiene a las dos iniciativas en fila para ver cómo y quiénes terminan liderando el proceso de digitalización de los registros médicos de los pacientes, con muchos intereses en disputa.

- 2) Para el caso del sistema maestro de información, es necesario reconocer que diversos esfuerzos públicos y privados han terminado en una serie innumerable de desarrollos de software propios en las organizaciones e instituciones del sistema de salud del país, lastimosamente desarticulados entre sí (Bernal, Forero, & et al, 2011). De hecho, en Colombia no existe un único SIS, sino muchos sistemas de información en las organizaciones de salud y en las entidades del Estado (Orduña, 2014). En tanto, el Ministerio de Salud y Protección Social (en adelante MinSalud) ha apostado por una figura digital centralizada que compile los datos en salud y de otros sectores relacionados, para la gestión global del sistema; algo así, como una gran bodega de datos que se convierta en insumo para los decisores del Ministerio. Este es el Sistema Integrado de Información de la Protección Social –SISPRO-, repositorio de datos que realiza las funciones de compilación y disponibilidad de datos sanitarios en línea, veamos:

*“El Sistema Integral de Información de la Protección Social es una herramienta que permite obtener, procesar y consolidar la información necesaria para la toma de decisiones que apoyen la elaboración de políticas, el monitoreo regulatorio y la gestión de servicios en cada uno de los niveles y en los procesos esenciales del sector: aseguramiento, financiamiento, oferta, demanda y uso de servicios.*

*Suministra información para toda la ciudadanía. Como sistema, el SISPRO incluye el conjunto de instituciones y normas que rigen el comportamiento del sector en términos de deberes y derechos de los agentes, organismos de dirección y administración del sistema, diseño de los procesos tecnológicos básicos, estandarización y normalización del registro, almacenamiento, flujo, transferencia y disposición de la información dentro del contexto del Sistema. Su diseño se basa en una Bodega de Datos en la cual se concentra la información necesaria para la construcción de indicadores y reportes. Los datos provienen de fuentes de información internas y externas al Ministerio. En el SISPRO se consolida y dispone la información a través de los siguientes componentes: RUAF (Registro Único de Afiliados en Salud), RIPS (Registro Individual de Prestación de Servicios en Salud), PILA (Planilla Integrada de Liquidación de Aportes), SIHO (Sistema de Gestión Hospitalaria), SGD (Sistema de Gestión de Datos), SISMED (Sistema de Información de Precios de Medicamentos), entre otros”<sup>26</sup> (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2017).*

Si bien el SISPRO es una plataforma de datos relevante para el país, presenta una serie de debilidades que no permiten clasificarlo como el SIS colombiano por excelencia, aunque posiblemente se esté acercando a ser un ‘sistema maestro de información’ como lo imaginó MinTIC. Una característica esencial de un SIS, debe ser la transaccionalidad, es decir, la capacidad del SI para obtener, procesar y transformar los datos sanitarios en tiempo real. En el sector salud este es un requisito necesario en el proceso de atención para la formulación de exámenes, de tratamientos, medicamentos o la remisión entre profesionales y niveles de atención. Desafortunadamente, SISPRO funciona en el nivel central (El Ministerio) y no en las instituciones, como un receptor de los datos de estas, es decir de los SIS que están en otros niveles de la operación diaria (transaccional) del sistema, almacenándolos

---

<sup>26</sup> Uno de los registros más reconocidos e importantes del país como el SIVIGILA es operado y administrado por el Instituto Nacional de Salud. La conexión con SISPRO no es tan clara.

en su bodega, para ponerlos disponibles en línea tiempo después<sup>27</sup>; por lo que no logra convertirse en un sistema de información en salud para soportar la operación sino para almacenar y gestionar los datos que otros envían. Un asunto que es necesario resaltar es que SISPRO ofrece datos abiertos y datos con acceso específico a través de los cubos<sup>28</sup>. Particularmente, para la realización de procesos territoriales como el análisis de situación de salud –ASIS- el Ministerio de Salud dispone capacitaciones, claves y accesos específicos a las entidades territoriales de los niveles distritales, departamentales y municipales. Quienes no cuenten con la formación o claves no pueden acceder a estos datos.

SISPRO enfrenta, también, otro de los retos para ser 'el' sistema nacional de información en salud y es la necesidad de integralidad, denominada en lenguaje técnico, interoperabilidad (Castrillón, González, & López, 2012). Esta se refiere a *“la habilidad de sistemas dispares para intercambiar y usar la información intercambiada entre ellos”* (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1990). En el escenario colombiano actual ha sido muy difícil lograrla, en parte, por la dinámica de los agentes y por la estructura del sistema de salud que desarticula funciones y responsabilidades y promueve la competencia, alentando el secretismo

---

<sup>27</sup> El concepto técnico usado para definir esta capacidad de procesar los datos en tiempo real es “Sistemas de Procesamiento de Transacciones en Línea”, más conocidos como sistemas OLTP (On Line Transaction Processing). En salud son usados para la asignación de citas, medicamentos y deberían funcionar en sistemas de referencia y contrareferencia. Los dominios más comunes de uso en la actualidad son los servicios bancarios o los sistemas de reservas y compras de vuelos por internet. Por favor recordar esta nota porque será importante en la descripción de los resultados de la tesis.

<sup>28</sup> Los cubos del SISPRO, popularmente conocidos por los actores del sistema, son los espacios digitales de las bases de datos del Ministerio de Salud donde se alojan y disponen los datos rutinarios (retrospectivamente captados) de todas las operaciones ‘priorizadas’ del sistema de salud de Colombia. Por priorizado quiero decir que el Ministerio compila en SISPRO los datos de las diferentes resoluciones y decretos, formatos y circulares, que exigen información a los actores del sistema sobre procesos del sistema de salud ya acontecidos (Mipres sería a la fecha el único que sucede en tiempo real). No todos los datos diarios del sector salud están en SISPRO; de hecho, la fracción de los datos contenidos en SISPRO comparado con la cantidad de datos producidos diariamente es mínima (no en magnitud sino la proporción del total). Y aún siendo mínima es la fuente de información más significativa que tiene el país; de ahí su relevancia para la política pública.

en la información como bien de mercado. Así, la interoperabilidad de la información en salud es uno de los grandes sueños en sistemas de información en salud en el país. Y es que, de hecho, la desconexión entre los SIS<sup>29</sup> no es un asunto menor porque, la diada protección/privatización de los datos en servicios de salud segmentados por las lógicas del mercado, ha llevado al país a estar sanitariamente pixelado<sup>30</sup>. Esto es, cada institución (prestación, aseguramiento o del Estado) por donde un usuario del sistema de salud ha transitado podría darnos un pedacito del cuerpo virtual de esa persona en su relación con el sistema, pero en el estado actual de las cosas no podríamos reconstruirlo, porque su esencia digital está 'desmembrada', o mejor, pixelada a través de la red desconectada de servicios. Esta fragmentación se ha vuelto el lugar común para justificar muchas fallas del sistema: facilitar la corrupción, la no trazabilidad de la atención, la falta de acceso, los errores médicos, etc. En relación con la corrupción como expresaba la profesora Molina (2020<sup>31</sup>) esta “se facilita y soporta en las carencias de los sistemas de información administrativa y financiera; y a los actores que se benefician de dicha corrupción no les interesa que el SI se desarrolle y logre alta calidad”.

En ese sentido los sistemas de información en salud disponibles en Colombia son incontables tanto en número como en diversidad, así como en niveles de madurez y utilidad real. Esto se explica porque, estos dependen de la lógica del mercado que permite a cada operador (actor del sistema) según régimen, intereses y naturaleza diseñar sistemas especializados que le permitan operar sus procesos según sus propias lógicas. Por supuesto es un despilfarro de productos y capacidad instalada; pero, también, se convierte en una ventaja estratégica para las organizaciones

---

<sup>29</sup> Al final del día, es el usuario de los servicios quien carga el peso de tener que transitar por el sistema con su paquete de exámenes y órdenes médicas; su bolsita clínica personal –BCP-.

<sup>30</sup> Está analogía del “aseguramiento pixelado” fue captada en una respuesta que el director de la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, Juan Carlos Giraldo, dio en un panel sobre innovación en salud el año pasado y los retos del sistema.

<sup>31</sup> Este fragmento surge de las reflexiones de la profesora Gloria Molina en su revisión del trabajo. Lo conservé por su poder de síntesis para la idea que se estaba presentando.

contar con sistemas de información diseñados *según la lógica en la que quieren operar su negocio*. Recordemos que las tecnologías de información les dan forma a las posibilidades mismas de las organizaciones tanto para los clientes internos (los empleados) como para los externos (los usuarios). En ese sentido, la plétora de opciones privadas es inabarcable y, en lo público, podría mencionar ejemplos como el Sistema de Información para la Calidad (Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, 2016), los Registros Individuales de Prestación de Servicios RIPS (Colombia, Ministerio de Salud, 2000), el Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA (Colombia, Ministerio de Salud, 2006); las Estadísticas Vitales, el Registro Único de Afiliados –RUAF-, el MIPRES, el recién creado Registro de Transferencias de Valor entre actores del sector salud –RTVSS- (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018), más los miles de Sistemas de información de Hospitales públicos, Clínicas privadas, Aseguradoras y entes territoriales y otros muchos más desarrollos en el marco de los requisitos normativos del Sistema de Salud (Bernal, Forero, & et al, 2011) y de los intereses y apuestas propias de las organizaciones. De manera que, Colombia ha acumulado un considerable acervo de datos en salud y sistemas; pero, este esfuerzo se ha concentrado en el nivel central, en las grandes ciudades, en instituciones de alta y mediana complejidad, desconociendo que no existe interés entre muchos agentes del sistema en romper las asimetrías de información y *el poder que les otorga la posesión de datos* y que privilegia el dominio y negociación sobre planes, paquetes, procedimientos y actividades facturables con fines de lucro, desplazando el interés en la salud de las personas. Esta fragmentación ha sido, desde el principio, uno de los grandes problemas del sistema de información del país, además de su marcado énfasis financiero (Bernal, Forero, & et al, 2011). Lo anterior implica que la información sanitaria queda relegada a un segundo plano, pues, aunque existen formularios para registrar datos relacionados con las características sanitarias del usuario, no se han puesto en marcha mecanismos para procesarlos sistemáticamente para las políticas públicas. Vale la pena recordar que, pese al excesivo interés por el dinero en el sistema de salud (Wiesner-Ceballos, y

otros, 2009) este sigue siendo un sistema sanitario y no por/para el dinero, por lo que sus principales componentes 'tramitables' deberían ser información sobre las personas y sobre su salud no sobre los contratos, las prestaciones y los costos de las tecnologías; por lo que el tema digital no es solo un asunto de ingenieros.

- 3) Finalmente, en cuanto al fortalecimiento de la capacidad resolutive del primer nivel de atención con telemedicina hay estadios muy diferentes. Ya en el año 2006 esta había sido reglamentada como práctica médica bajo la Resolución 1448 (Ministerio de la Protección Social, 2006) y en 2010 con la Ley 1419 (Congreso de la República de Colombia, 2010) se aprobó la Telesalud. Luego, en 2019 fue sancionada la Resolución 2654 de 2019 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019), dirigida a establecer los lineamientos para que la telesalud no sea una actividad aislada en el sistema sino una mediación habitual como parte del Plan de Beneficios de Salud.

El consenso sobre la telemedicina en el país es que, dado su potencial ubicuo, sería una de las mejores estrategias para resolver las distancias geográficas y las disparidades sociales en el acceso, que siempre han condenado a las poblaciones pobres y rurales por la lejanía de los servicios de salud oportunos y de calidad. Es posible que sean muchísimos los retos que la telemedicina significa, pero, por ahora, los interesados encontrarán útil el trabajo doctoral de Viviana Gutiérrez (Gutiérrez-Rincón, 2018) que brinda algunas luces sobre estos desde una lectura socio-técnica.

En tanto revisaba este panorama me surgió la duda si el país siempre ha tenido tantas contrariedades con las tecnologías de información en salud. Encontré registros de que la primera computadora llegó al país en marzo de 1957, específicamente al sector productivo (Montes, 2004); pero solo fue hasta finales de la década de los 80 que, los equipos de cómputo empezaron a ser parte de los



servicios de salud en algunos de los hospitales más grandes en las capitales. Inicialmente, sistematizando las labores contables y de estadísticas vitales y epidemiológicas, para luego digitalizar las primeras historias clínicas en los 90s. De hecho, en 1999 la Resolución 1995 estableció las normas para el manejo de la historia clínica que estuvieron vigentes hasta el año pasado y que ahora son regladas por la Resolución 0839 de 2017.

Entre 1975 y 1993 operó en Colombia el Sistema Nacional de Salud (en adelante SNS), establecido por el Decreto 056 de 1975. Su naturaleza era estatal, distribuido en varios subsistemas según sectores: a) hospitales y clínicas privadas, b) centros de servicios ambulatorios, hospitales y clínicas del Instituto de Seguros Sociales o de la Caja de previsión Social en el sector público y c) centros de salud y hospitales del Sistema Nacional de Salud, propiamente dichos. Estos últimos funcionaban organizados en Servicios Seccionales de Salud. El Hospital era la institución responsable de ofrecer a la población de la localidad un portafolio de servicios individuales y colectivos apoyado en centros de salud ubicados en zonas rurales y semirurales. (Ministerio de Salud. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud PARS, 2001, pág. 530), (Rocha-Buelvas, 2010).

En el marco del SNS se creó el primer Sistema Nacional de Información en Salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012). Este registraba la morbilidad atendida y las acciones de prevención y atención en salud en los territorios, constituyéndose en el insumo de datos para la gestión de los servicios y la planeación del sistema, la formulación de políticas, programación y presupuestación, logrando niveles importantes -para su época- de recolección y consolidación del dato en los llamados formatos SIS, pero con diferencias significativas de adopción por región (Martínez F, 2013, pág. 54).

En un texto inédito y no publicado sobre el proceso informacional en el SNS, el médico salubrista Rubén Darío Gómez<sup>32</sup> nos cuenta: *«El desarrollo de la red de servicios y de los subsistemas de información y planeación, se dio de manera desarticulada e irracional. Los funcionarios y las instituciones, tanto públicas como privadas, estaban obligados a llenar un elevado número de formularios, donde se registraban no solamente las características demográficas y epidemiológicas de los usuarios (sexo, edad, procedencia, diagnóstico, evolución, tratamiento recibido...), sino también las condiciones del servicio (cobertura, concentración, intensidad, consumo de recursos...). El número de formularios y de variables a registrar era excesivo; tan solo las promotoras rurales de salud cuyo nivel educativo era elemental, debían diligenciar más de 85 formatos diferentes»* (Gómez-Arias R, 2009).

Y nos explica un poco cómo era la relación entre el Ministerio y los hospitales:

*«Los niveles locales participaban en la producción inicial del dato y la remitían al Ministerio de Salud. La recolección y envío de información debían cumplirse al pie de la letra pues constituían un requisito obligatorio para la asignación de recursos. El modelo descrito, redujo el papel de los niveles locales a la recolección y remisión de datos a otras agencias; y si bien hubo excepciones importantes, el análisis, la interpretación y la utilización de la información, tuvo un pobre desarrollo local. Excluidos funcionalmente de la utilización del dato, los agentes de salud vinculados a los niveles operativos percibían el SIS como una obligación adicional, carente de utilidad, y no como un recurso para facilitar y racionalizar la gestión».* (Gómez-Arias R, 2009)

---

<sup>32</sup> Algunos apartados de este periodo del SNS fueron tomados y adaptados del manuscrito "Sistemas de información en salud en Colombia" -sin publicar- del profesor jubilado de la Universidad de Antioquia Rubén Darío Gómez. El profesor Gómez fue director de Hospital de referencia en Antioquia en la época del SNS, de allí la explicación sobre los datos y los SIS.

Aun así, el sistema de información del SNS logró articular a los hospitales con los Servicios Seccionales de Salud y con el Ministerio, creando una red de información epidemiológica y de gestión de servicios relativamente funcional y útil. En un trabajo publicado en 2012, Félix Martínez y Oscar Rodríguez proveen una lectura sobre lo que pasó con el SNS. Ellos indican que la eliminación del SIS del Sistema nacional de salud hacia la nueva lógica de la Ley 100, esto es, el flujo de datos desde los hospitales a las direcciones territoriales en salud para la “*planeación de la salud pública y de la oferta de servicios*”, se reemplazó por una ruta informacional desde los hospitales e IPS privadas hacia las EPS y de éstas al Ministerio, dejando a los territorios sin la información suficiente sobre el proceso salud-enfermedad-atención de sus poblaciones para fines de vigilancia en salud pública y gestión de las actividades. Esto se explica porque:

*«El Ministerio hubiera podido ordenar a las IPS que, al mismo tiempo que entregaban la información sobre servicios prestados a cada EPS, entregarán el consolidado de su información a las direcciones territoriales de salud respectivas. Fue ésta, entonces, una decisión intencional que limitó la gobernabilidad territorial sobre el sistema de aseguramiento. El proceso de privatización en marcha exigía que a los entes privados sólo los vigilara una instancia nacional y esta exigencia se impuso sobre las necesidades de salud pública de los colombianos»* (Martínez & Rodríguez, 2012, pág. 29). Esto evidencia cómo “*el Estado otorgó a los actores privados el manejo de la salud (y de la información, por extensión), que les permitió fortalecer su poder político y económico, cooptando al mismo Estado e influyendo, efectivamente, en la definición normativa del sistema según sus intereses económicos. En este asunto subyacen las dificultades para integrar los SIS en el país*” (Molina, 2020<sup>33</sup>)

---

<sup>33</sup> Este fragmento surge de las reflexiones de la profesora Gloria Molina en su revisión del trabajo. Lo conservé por su poder de síntesis para la idea que se estaba presentando.

Así, los vientos privatizadores cambiaron muchas cosas entre la década de los 80s y los 90s:

*«En los años ochenta las corrientes internacionales de “modernización del Estado” se hicieron presentes en el país en sus dos grandes campos: la descentralización territorial y la introducción del mercado en el manejo de los servicios públicos y sociales. Estas tendencias influyeron el diseño constitucional de 1991, combinando un -sui generis- modelo de Estado Social de Derecho con manejo descentralista y privatizador de la administración pública»* (Yepes, Ramírez, Sánchez, Ramírez, & Jaramillo, 2010). Todo esto devino en que, finalmente, el SNS fue reemplazado en 1993 por la Ley 100.

La Ley 100 de 1993 (producto colateral del proceso constitucional de 1991) creó, así, el Sistema General de Seguridad Social en Salud –SGSSS- vigente hasta hoy. Este se rige por un modelo de competencia regulada, basado en el aseguramiento de las personas como eje de la gestión del riesgo (Congreso de la República de Colombia, 1993). La configuración del SGSSS se basó en un modelo que propicia la competencia entre los agentes, privilegiando lógicas de mercado (Londoño & Frenk, 1997), además competencia y ánimo de lucro a costa de los recursos públicos de salud. Tres eran sus misiones: mejorar la salud, proteger el riesgo financiero y lograr el bienestar social, mediante cuatro funciones básicas: el financiamiento, la prestación, la regulación y la articulación de los agentes involucrados en el proceso (Londoño & Frenk, 1997), (World Health Organization, 2000). “Con esta misión se propicia la privatización como estrategia para superar las fallas de gobierno en cuanto cobertura, acceso y calidad de los servicios de salud” (Molina, 2020<sup>34</sup>).

---

<sup>34</sup> Este fragmento surge de las reflexiones de la profesora Gloria Molina en su revisión del trabajo como jurado doctoral. Lo conservé por su poder de síntesis para la idea que se estaba presentando.

Los SIS siempre han acompañado al SGSSS, inicialmente denominados como Sistema Integral SIIS y, de allí en adelante, con más de 70 normas que hacen alusión a herramientas relacionadas con la gestión de la información en salud (Rivillas, 2015) y que sigue creciendo. Así, en estos veinticinco años de la Ley 100 se han identificado unas asimetrías tecnológico-informacionales profundas entre instituciones, regímenes y regiones (Gómez-Arias & Nieto, 2014), como expuse previamente, pero hay un tipo de sistema de información que no ha sido tan visible y a mí me interesa rescatar: los **sistemas de prescripción electrónica**.

Estos sistemas, conocidos también como ePrescripción (notación que se usará en adelante) soportan el flujo de información relacionado con la formulación de los medicamentos. Es común que las farmacias privadas o de barrio y los servicios ambulatorios tengan estos sistemas conectados con sus proveedores, pero en el ámbito hospitalario son mucho más complejos. Allí, deberían estar conectados con la historia clínica, los sistemas farmacéuticos y de preparaciones magistrales (farmacológicas y nutricionales) y en casos como el nuestro (es decir, no sistemas públicos sino mercantiles), con los sistemas de 'verificación de derechos' esto es, con los planes o paquetes adquiridos por los usuarios. Habitualmente "*el contenido de una prescripción incluye información sobre el paciente y el prescriptor, las especificaciones del medicamento (tipo, cantidad) y las instrucciones que debe seguir el paciente*" (Aanestad, Hanseth, Vassilakopoulou, & Eds., 2017, pág. 14). Estos sistemas de ePrescripción son muy importantes porque contribuyen a reducir los efectos adversos de los medicamentos, disminuir los errores médicos y favorecen el equilibrio financiero de los sistemas, al hacer seguimiento y trazabilidad a los medicamentos, insumos y dispositivos médicos (Vassilakopoulou & Marmaras, 2017), (Åstrand, Montelius, Petersson, & Ekedahl, 2009).

Es habitual que sean los profesionales médicos quienes tienen la autoridad prescriptiva; pero hay lugares donde lo pueden hacer otros profesionales sanitarios

como: odontólogos, enfermeros, farmacéuticos, parteras, psicólogos y, en Colombia, aparte de los médicos y los odontólogos también lo pueden hacer los optómetras. Esto varía de país en país. Las formas como se hacen las recetas son muy diversas: *“Una prescripción puede escribirse a mano en una hoja de papel limpia o en formularios preimpresos, o digitarse e imprimirse, o transmitirse electrónicamente a las farmacias para su distribución”*. (Aanestad, Hanseth, Vassilakopoulou, & Eds., 2017, pág. 14).

En Colombia, desde hace más de dos décadas, los sistemas de prescripción electrónica están operando en muchas instituciones y farmacias. Es posible suponer, así, los diferentes arreglos informáticos desarrollados para maximizar el beneficio económico y actuar en lógica de competencia en el marco del sistema. Este argumento es, con humildad, difícil de sustentar con evidencia porque la literatura colombiana nunca ha estudiado el tema. Lo que sí sabemos por experiencia es que la reglamentación colombiana en salud ha generado un profuso y confuso laberinto jurídico, traducido en decisiones organizacionales y tecnológicas igual de *sui generis*, que son de difícil alcance y comprensión para el ciudadano común y a las que está sometido con la única herramienta de la confianza en los profesionales sanitarios y las organizaciones del sector para recibir los servicios y tecnologías médicas que requiere en condiciones justas y de ley. Vale indicar acá que este último argumento ha venido desarrollando interesantes matices. Particularmente por los llamados ePacientes, que constituyen todo un nuevo escenario social en el sector salud. En ese sentido, propongo tres grandes estrategias a través de las cuales la relación médico-paciente y ciudadano-sistema de salud están cambiando en Colombia, y que tienen mucho que ver con las tecnologías y los sistemas de información en estudio:

- 1) La creación y sostenimiento de un proceso de acción social colectiva por la salud, plural, heterogéneo, pero que, al fin de cuentas, se convierte en un

potente actor social de las decisiones y gobernanza del sector. En este caso, son diferentes las formas como el movimiento social en salud de Colombia se ha configurado. Como esta introducción trata solo sobre los pacientes, vale decir que he venido acompañando, como voluntaria, desde hace ya varios años lo que vienen haciendo en varias asociaciones de pacientes. He estado de cerca de sus procesos de organización y sé que ya no se quedan solo con la información que los médicos les proveen, sino que son interlocutores válidos en su proceso de atención y cuidado en salud. Este asunto es uno de los temas que me interesa explorar con más sistematicidad en mi futuro académico.

Por ahora, vale decir que:

- 2) También, el acceso a internet y a dispositivos móviles celulares con datos, incorporados en la vida cotidiana, le ha permitido a más gente participar en las discusiones y búsquedas sobre su situación de salud. Este tema es profundamente rico y me gustaría tratarlo acá, pero me atreveré a esbozar solo dos argumentos al respecto en el caso colombiano. Todo este acceso tecnológico ha estado acompañado de un *proceso de acción social colectiva* que ha redundado en diferentes estrategias de exigibilidad del derecho. En parte, influenciando decisiones normativas y técnicas centrales (en el Estado) o privadas (en las organizaciones del sistema) con gran efecto sobre las garantías del acceso efectivo a los servicios y tratamientos médicos. En este caso, son las redes sociales las que han sido espacios privilegiados por las personas para:
  - a) Colectivizar intereses individuales, dándose cuenta de que no eran los únicos, sino que el ejercicio de vulneración es sistemático.
  - b) Configurar y masificar la voz de grupos particulares, que en denominadores poblacionales parecieran pocos y de allí su nombre de

enfermedades huérfanas, solicitando la paternidad/maternidad del Estado ante sus condiciones específicas de salud.

c) Participar (hacer notar su voz, al menos) en decisiones de política pública a través del análisis y opiniones de cómo los afectarían estas en sus vidas manifestando su inconformidad, rechazo y, o los cambios deseados.

d) Circunstancialmente, dinamizando casos específicos de desatención hacia personas en situaciones de vulnerabilidad diferencial o peligro, logrando que las entidades oficiales se den cuenta de los mismos y puedan actuar.

Es posible que existan otros mecanismos de uso de las redes sociales por parte de los pacientes, pero solo quiero mencionar uno más. Las redes sociales permiten transmitir con poder masificador todo tipo de mensajes: las búsquedas falaces o erróneas hechas en Google, las mil curas contra el cáncer que no lo curan, las dietas, los medicamentos, la disputa biotecnológicos – biosimilares y tantas más, como los días de resignificación y concienciación sobre enfermedades, signos, síntomas y rutas de atención. En ese sentido, vale la pena pensar también en:

3) La relación con la industria farmacéutica que están estableciendo los pacientes, a falta de quien financie y apoye sus actividades de abogacía, acompañamiento, cuidado, y apoyo médico. Esto ha significado una invaluable recepción de capital por las organizaciones, que siempre han funcionado con base en el esfuerzo generoso y desinteresado de sus fundadores y voluntarios, robusteciendo su –previamente inexistente– músculo financiero; pero que también ha permeado (tal vez anegado, en algunos casos) promovido y aprovechado por los intereses económicos de la industria a estos escenarios disfrazados de filantropía. Y estos asuntos todos,



están relacionados con el surgimiento del Mipres que es, al fin de cuentas, un sistema de prescripción electrónica más, ¿no?

## 2.2 La tensión entre derechos y recursos: antecedentes del Mipres

*“¡Trae algo incomprendible al mundo!”*

Gilles Deleuze, Félix Guattari, F. Mil mesetas, 1987.

Un conflicto interno profundo en las sociedades humanas ha sido la relación entre las necesidades y los recursos para cubrirlas (Bloom, y otros, 2015), elaborado más específicamente en las sociedades post-industriales como la tensión entre la garantía de los derechos ciudadanos y la capacidad financiera de los Estados para garantizarlos. Los primeros, amplios y en expansión y, los segundos, -se esperaría que también- crecientes, pero según los economistas sometidos al 'paradigma de la escasez' y los límites para su distribución (que no re-distribución). Produciéndose, así, una incesante disputa entre derechos '*ilimitados y crecientes*' contra recursos '*limitados y decrecientes*'. En esta tensión entre derechos y recursos se encuentran todos los sistemas de salud del mundo (Prada, 2018), enfrentados a una creciente demanda de tecnologías y servicios producto de una mayor longevidad y cronicidad (Bloom, y otros, 2015) , el mayor desarrollo del conocimiento que ha generado mejores medios de diagnóstico y tratamientos y, por ende, fuertes demandas ciudadanas para la ampliación de las coberturas de los sistemas de salud (Andia T, 2013) que se traducen en un insostenible crecimiento del gasto en salud (OECD, 2019). Pero, también, por la medicamentación de la sociedad, promovida por la industria farmacéutica, de seguros, de tecnologías biomédicas, etc., con sus deletéreos efectos financieros y sanitarios (Iriat, 2008, pág. 1624), (Mintzes, 2006).

Por esto, los sistemas de salud han empezado a buscar estrategias para contener el gasto (Fan & Savedof, 2014) promoviendo reflexiones enfocadas, principalmente, en el costo de los medicamentos y productos en salud (Prada, 2018), (Gaviria, 2014). De modo que las discusiones sobre el alcance de los derechos, la

responsabilidad del gobierno y aún, la misma naturaleza de los sistemas de salud, se han visto y compelidos por la disponibilidad para asignar y usar recursos o no en la atención de la salud, la enfermedad, la rehabilitación y la extensión de la vida humana. Esta cuestión ha convocado a expertos y sociedad alrededor de la sostenibilidad de los sistemas de salud, pero requiere, también, incluir reflexiones sobre el papel de las tecnologías en todo este entramado (no solo las biológicas, sino las informáticas), como las que esta tesis presenta.

Situándonos nuevamente en el caso Colombia, vale mencionar que el sistema de salud no ha sido ajeno a estas tensiones entre derechos y recursos. Desde su constitución en 1993 y cada vez con más fuerza, el SGSSS enfrenta un profundo conflicto interno tratando de equilibrar dos intereses: 1) garantizar el derecho a la salud en tanto 2) mantiene la sostenibilidad financiera del sistema y sus organizaciones. Esta tensión moral entre los intereses del Estado y del mercado (que esperaríamos fueran diferentes) se ha acunado en el centro de la discusión desde la creación del SGSSS (Molina & Ramírez, 2013), (Gañán, 2014), (Escobar-Triana, 2013) pero se ha visto exacerbada, más allá de la lógica mercantil del sistema, por tres procesos sociales diferentes:

a) Por un lado, como ya se mencionó, la medicamentación de la sociedad como demanda incesante para incluir nuevas tecnologías en salud (no necesariamente mejores ni más económicas o necesarias). Este fenómeno ha sido expresado por el MinSalud, en una versión más reducida, como *desplazamiento de la frontera tecnológica* (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017, pág. 17) que será analizado más adelante en esta tesis a la luz de la medicalización y medicamentación de la salud y la vida en general (Abraham, 2009), (Iriat, 2008). La importancia estratégica de este concepto para el trabajo radica en que, Mipres se convierte en la estrategia para atacar estos problemas tecnológicamente, aún sin haberlos definido y estudiado. Una mirada desmedicamentadora, en ese

sentido, será una estrategia posible para explicar el mismo Mipres y sus resultados, y sus condiciones de posibilidad.

b) La continua disputa social por concretar y defender el Estado Social de Derecho en Colombia, con la genuina preocupación de las altas cortes en la extensión de esta protección, especialmente en lo referido a salud como culmen de la dignidad humana (Arbeláez, 2006). Estos dos fenómenos previos se concretan en los procesos de judicialización de tecnologías en salud que, para el caso de Colombia, se traducen en la tutela (Vélez A, 2005) (Torres-Tovar, 2014), (Nieto & Arango, 2011) pero se presentan, también, en otros países (Biehl, Petryna, Gertner, Amon, & Picon, 2009), (Biehl, 2013).

c) Finalmente, el eterno retorno y fortalecimiento de gobiernos neoliberales (y recomendaciones internacionales en la misma línea) convencidos de que un sistema de salud basado en el mercado logrará, a través de la asignación de los incentivos correctos entre los actores, la contención de los gastos sanitarios derivados de la presión tecnológica de la medicamentación. Vale indicar que la expresión medicamentación no hace parte del discurso oficial del gobierno y se utiliza acá como referente conceptual para aportar en la comprensión completa y compleja del fenómeno denominado por el gobierno (en su acepción más limitada<sup>35</sup>) como desplazamiento de la frontera tecnológica con su subsecuente *presión tecnológica* (Gaviria, Boletín de Prensa No 138 de 2015: Presión tecnológica, ¿cómo enfrentarla en el sector salud?, 2015) y que involucra (a mi juicio) la

---

<sup>35</sup> Una lectura más amplia la realiza Félix Martínez (2013), que se ya se presentó previamente.

medicalización<sup>36</sup>, la medicamentación<sup>37</sup> y la presión del complejo médico industrial<sup>38</sup>.

Así, el surgimiento de Mipres se da en el forcejeo constante entre la garantía del derecho a la salud en los límites y demandas que establece la presión tecnológica y entre la necesidad de garantizar protección financiera a los usuarios, en tanto se protege la sostenibilidad financiera del sistema de salud y sus instituciones. Pero como esta no es una tesis sobre los derechos ni sobre las finanzas del sistema, lastimosamente, su énfasis estará en resaltar las 'sencillas' soluciones<sup>39</sup> informáticas que los gobiernos están implementando para estos problemas, tomando el caso del Mipres en Colombia como paradigmático.

---

<sup>36</sup> La medicalización entendida como “el proceso de transformación de situaciones que son normales en procesos patológicos y el deseo de resolver con la medicina cuestiones que son sociales, profesionales o concernientes a las relaciones interpersonales” (Dahir, y otros, 2015, pág. 47). Se basa en la creencia de que la medicina puede curar todas las situaciones de la vida con el uso de medicamentos y pruebas diagnósticas (Orueta, y otros, 2011, pág. 150).

<sup>37</sup> La medicamentación, por su parte, conocida con el anglicismo farmacéutización, es el proceso “por el cual las condiciones sociales, del comportamiento o corporales se tratan o se considera que necesitan tratamiento con medicamentos” (Abraham, 2009, pág. 604) Y consta de cinco dimensiones: la primera, es el biomedicalismo que incluye la investigación, el desarrollo y la innovación farmacológica en la industria. La segunda, corresponde a la medicalización, haciendo un llamado de atención sobre los cambios en los límites de diagnóstico de la enfermedad por parte de la industria farmacéutica. La tercera, comprende la promoción y comercialización de medicamentos en la industria, es decir, la oferta de productos, medicamentos Off-label y marketing. La cuarta es el consumismo, visto como el deseo por los medicamentos impulsado por la industria farmacéutica y la publicidad. Y, por último, una política de desregulación del Estado.

<sup>38</sup> Esto dice la médica social Asa Cristina Laurell al respecto: «El paradigma dominante de atención médica basado en su mercantilización ha modificado profundamente el trabajo médico. La introducción del aseguramiento, público o privado, como mecanismo de financiamiento y de la competencia entre administradoras de fondos y prestadores públicos y privados, ha alterado a fondo la lógica del trabajo médico y el lugar de la práctica clínica en la atención. El poder médico con sus implicaciones problemáticas ha sido subordinado a los intereses del complejo médico-industrial-asegurador, compuesto por empresas médicas, la industria farmacéutica y biotecnológica, de tecnología médica y aseguradoras» (Laurell, 2016, pág. 25).

<sup>39</sup> En este grupo de las soluciones del Gobierno colombiano podemos encontrar como principales estrategias: el control de los precios a los medicamentos, la transparencia y la promoción de la autorregulación de los profesionales de la salud, la definición de las reglas de ingreso de innovaciones tecnológicas en salud, especialmente biosimilares y el fortalecimiento de la institucionalidad regulatoria, en entidades como el Instituto de Evaluación Tecnológica y el INVIMA (Andia T. , 2011, pág. 78), (Andia T. , 2018)

En esa búsqueda incesante por aliviar las tensiones, el gobierno colombiano debía encontrar una forma de 'atacar estos problemas'. Pero, decidió empezar no por la raíz sino por las ramas (diría yo), como lo manifestaba el exministro de Salud Alejandro Gaviria, desde lo que él denominó una ingeniería social gradualista:

*«Ingeniería social utopista vs. gradualista: muchos conciben los problemas sociales como grandes debates ideológicos: si tan solo desapareciera el negocio o la injerencia estatal, esto es, el Estado como remedio esencial o patología irremediable. Yo prefiero una visión distinta, que no parte de cero [...] Sea lo que fuere, la discusión filosófica sobre el énfasis y el alcance de la reforma a la salud es fundamental. Yo seguiré defendiendo la ingeniería social gradualista (el término es de Karl Popper) y combatiendo el utopismo y la simplificación ideológica»<sup>40</sup>.*  
Alejandro Gaviria, Blog personal, agosto 28 de 2017.

Y es en esta lógica que se creó el Mipres, como una estrategia de 'bajo perfil', pero muy potente porque lleva el Gobierno y sus decisiones de política farmacéutica y medicamentos, directamente al corazón de las organizaciones del sistema de salud (a sus historias clínicas) pero, sin 'estar' propiamente en ellas. Ejemplificando con satisfacción el concepto de *acción a distancia* Latouriano (Latour B, 1986); esto es, un artefacto que, formulado desde el centro facilita el control de la periferia, una 'forma de presencia ausente'. Por lo que después de varias apuestas diferentes<sup>41</sup> para abordar estos retos financieros (Castaño-Castrillón, 2013) y en cumplimiento de las sentencias de la Corte Constitucional, el Mipres surge como la solución

---

<sup>40</sup> Gaviria, A. En defensa de la filosofía. Publicado el miércoles 02 de agosto de 2017. Disponible en: <http://agaviria.co/2017/08/en-defensa-de-la-filosofia.html>

<sup>41</sup> Acá hago referencia, por ejemplo, al fallido proyecto de Ley de 2013 para reformar al sistema de salud donde, entre muchos cambios, creaban una Empresa Social del Estado central llamada "Salud-Mía", cambiaba a las EPS por "Gestores de servicios de salud" y, configuraba un plan de beneficios general con todos los productos y servicios que estaban fuera del POS, denominado MiPlan. Borrador de norma: "Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia. Proyecto de ley No \_\_\_\_ de 2013, Senado, "Por medio de la cual se redefine el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones". Bogotá; 2013."

perfecta para controlar el problema: un aplicativo web para la prescripción de tecnologías en salud no financiadas con la Unidad de Pago por Capitación –UPC– denominado Miprescripción, o Mipres por su nombre corto (Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Más datos sobre el surgimiento de Mipres serán presentados en la primera parte del capítulo de resultados de la tesis, y han sido, además, leídos desde los lentes de infraestructuras de información en el artículo: (Agudelo-Londoño, Vassilakopoulou, & Aanestad, “MIPRES grew like a snowball and took us with it”: Evolution of a health information infrastructure, 2019). Concretando esta introducción sobre la emergencia del Mipres<sup>42</sup> en clave normativa me propongo explicar un poco mejor los antecedentes legislativos del asunto.

---

<sup>42</sup> Hay, también, una serie de acontecimientos políticos y sociales, de movimientos y resistencias menos visibles que están relacionados con el surgimiento de Mipres. Estos podrían ser: la conformación de diferentes grupos y movimientos de pacientes alrededor de la defensa del derecho a la salud a lo largo del territorio colombiano, o, los ejercicios de control ciudadanos basados en datos que algunas federaciones de médicos han logrado sobre el sistema. También, y especialmente, la jurisprudencia de la Corte Constitucional en relación con la provisión de tecnologías de alto costo en clave del derecho fundamental a la salud; e inclusive, los planes de desarrollo y las políticas internacionales que han regulado el ingreso y registro sanitario de nuevas tecnologías. En el transcurso de esta historia varias veces se ha emitido la declaración de emergencias sociales en salud por las profundas crisis financieras que han amenazado la sostenibilidad financiera del mismo. Además, las decisiones gubernamentales tan diferentes entre Álvaro Uribe y Juan Manuel Santos en lo relativo al ejercicio de la rectoría en el sector salud con la puesta en marcha, en el segundo caso, de una política farmacéutica y una serie amplia de medidas para controlar los precios de los medicamentos, su compra centralizada y el excesivo gasto en salud. No olvidar, además, la presión de las embajadas de algunos países del Norte Global por la afectación de estas políticas sobre los tratados internacionales tratando de tumbarlas. Así, como el apoyo de organismos multilaterales para impulsar políticas de gobierno digital, con la respectiva colaboración entre servicios electrónicos del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, entre muchos otros asuntos más. Ninguno de estos elementos es suficiente, por sí mismo, para explicar la emergencia del Mipres; pero, todos están tejidos en una imbricada red de relaciones que, a su vez, se ve moldeada/afectada por lo que el Mipres ensamblado ha significado, una compleja, dinámica e inesperada bola de nieve, como la definen sus creadores.

## 2.3 El contexto normativo del Mipres

Mipres es un ensamble sociomaterial apoyado en un amplio marco normativo. El solo artefacto contaba con diez normas<sup>43</sup> desde su creación en 2016 hasta mayo de 2019 (Figura 2). Pero los antecedentes normativos que acogen su creación son aún más fecundos<sup>44</sup>. Como vimos previamente, la creación de sistemas de información en salud ha sido desde hace varias décadas un interés, esperanza y mandato en el sistema de salud colombiano. En ese sentido, los catalizadores de Mipres podrían seguirse fácilmente desde esas recomendaciones, en la medida que las diferentes normas modificatorias del sistema han emitido reglamentaciones al respecto: la Ley 1122 de 2007 en su artículo 44° recomendaba implementar el SISPRO y normalizar varias fuentes de información (Congreso de la República de Colombia, 2007). La Ley 1438 de 2011 recomendaba a las IPS fortalecer sus sistemas de información institucionales para la creación de redes integradas de servicios (Art. 63, #63.11), y para fines de Calidad (Art 107, # 107.3); al Observatorio Nacional de Salud le pedía fortalecer el Sistema de Información Epidemiológica, con énfasis en las zonas de frontera (art 8, #9.5) y daba línea sobre el fortalecimiento del sistema nacional de información mediante la articulación de SISPRO con otras fuentes de datos en el marco del Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicaciones, para lo que estimó un plazo de tres años a partir de la fecha (Art. 113) (Congreso de la República de Colombia, 2011). Sin embargo, el asunto de

---

<sup>43</sup> Seis en el contributivo y dos en el subsidiado (Figura 3). Las dos normas del régimen subsidiado, que no se aborda en este trabajo, son la Resolución 2438 de 2018 y la Resolución 5871 de 2018.

<sup>44</sup> Particularmente toda la profusión normativa relacionada con los planes de beneficios y el proceso de cobros de tecnologías en salud no cubiertas por la Unidad de Pago por Capitación (lo No POS), como antecedentes legislativos del Mipres pueden ser encontrados en el trabajo de Omaira Zamora para optar al título de Especialista en auditoría en salud en la Universidad Santo Tomás. En especial la tabla normativa histórica entre 1993 y 2016 sirven de insumo perfecto a quienes deseen ampliar el tema en detalle. La línea de tiempo está consignada entre las páginas 23 y 29 del trabajo de Omaira (Zamora, 2018)



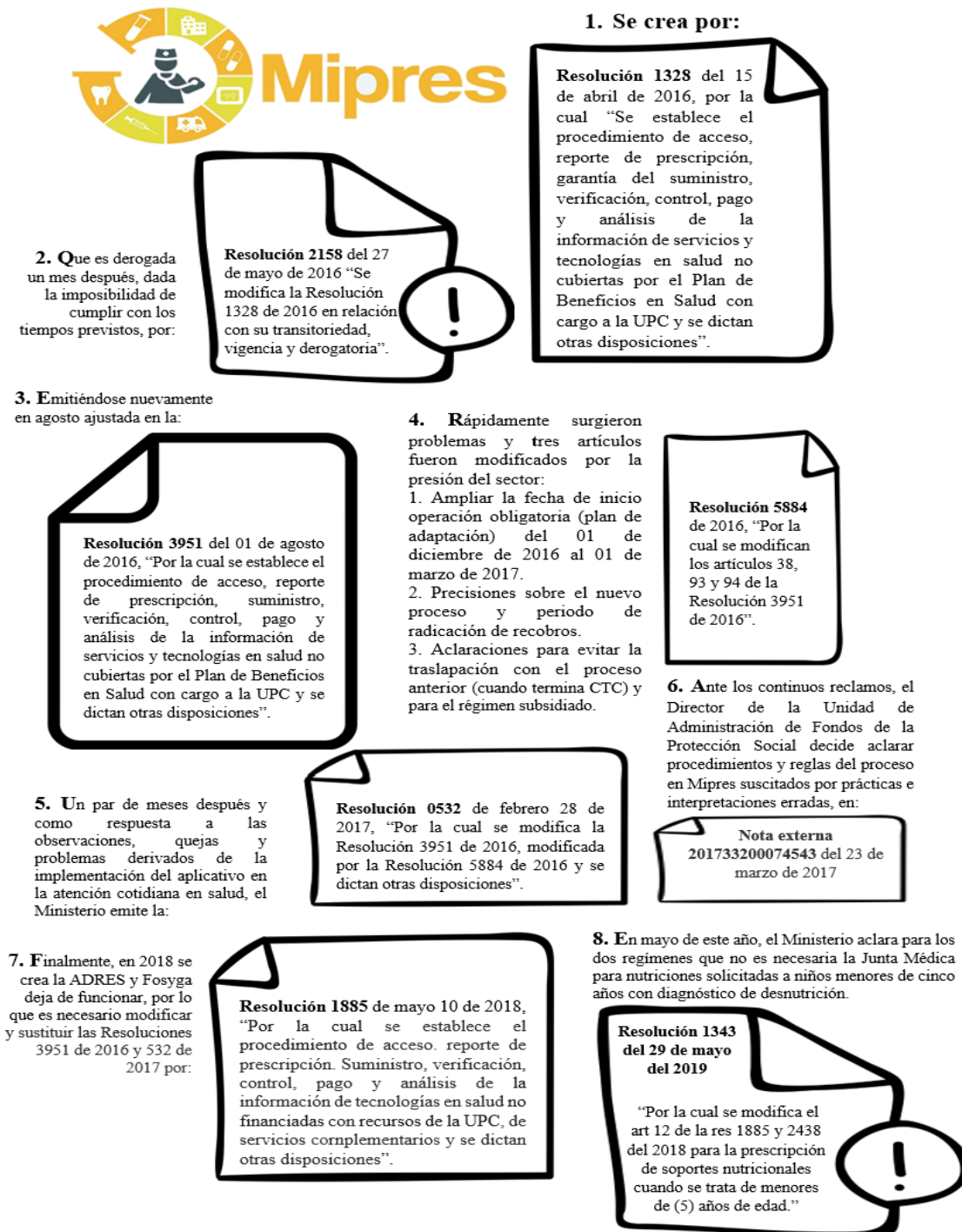
Mipres es mucho más profundo, y no solo se teje en relación con la normatividad específica sobre sistemas de información.

Así, en 1991 Colombia emite una nueva Constitución Política (República de Colombia, 1991) después de un amplio proceso de participación social nunca antes visto. En este, algunas definiciones sociales y políticas que cimentaban el nuevo arreglo institucional del Estado colombiano fueron muy avanzadas, pero otras quedaron supeditadas a las apuestas de los grupos participantes con motivaciones (y hasta fundamentos filosóficos) diversos y contradictorios que yacen en el núcleo del conflicto (Escobar-Triana, 2013). Este fue el caso particular del derecho a la salud, que se dio por *“incluido dentro del ‘derecho irrenunciable’ a la seguridad social definido por el artículo 48 de la Constitución”*<sup>45</sup> (Lamprea, 2011, pág. 38), esto es, como un derecho social prestacional -no fundamental- (excepto en el caso de las niñas y niños<sup>46</sup>). En ese estado de cosas se configura, un par de años después, el SGSSS que recoge, además, las recomendaciones de expertos internacionales y las tendencias neoliberales de la década de los 90 (Yepes, Ramírez, Sánchez, Ramírez, & Jaramillo, 2010), (Gómez-Arias & Nieto, 2014). Este instauró «un sistema de atención sanitaria basado en dos principios estratégicos complementarios: la competencia regulada que ordena a los agentes estatales y privados competir por los recursos del sistema mediante la facturación de servicios, y el pluralismo estructurado que reorganiza los servicios y las relaciones entre los actores con criterios de mercado» (Gómez-Arias & Nieto, 2014).

---

<sup>45</sup> «**Artículo 48.** La **Seguridad Social** es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley» (República de Colombia, 1991).

<sup>46</sup> En el artículo 44 la Corte Constitucional define: «Son **derechos** fundamentales de los **niños**: la vida, la integridad física, la **salud** y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión». (República de Colombia, 1991).



**Figura 2.** Antecedentes normativos del Mipres en el régimen contributivo. 2016-2017. Fuente: construcción propia.

El sistema desplegó, así, su operación en los territorios a través de una compleja estructura del aseguramiento: separando las personas en regímenes según su capacidad de pago y vinculación o no con el mundo laboral: contributivo, subsidiado, regímenes especiales y de excepción, personas pobres no aseguradas. Al mismo tiempo, descentralizó la atención pública en salud, pero cambió el rol de los hospitales supeditándolos a las reglas del aseguramiento y de mercado, pasando de un sistema de oferta a uno de demanda. Lo que terminó concentrando los servicios en las ciudades capitales, dejando las poblaciones rurales con ofertas muy bajas o inexistentes (Tafur, 1996). La administración financiera, igualmente compleja (Gómez-Arias & Nieto, 2014), (Martínez F. , 2013) empezó a verse afectada por la corrupción<sup>47</sup> (Fragozo, 2019), (Tiempo, 2011), por los costos de la intermediación financiera de las EPS<sup>48</sup> y de otras entidades, por la falta de control en los precios de las tecnologías biomédicas, esto exacerbado por una infraestructura tecnológica informacional insuficiente, deviniendo en cajas y cajas,

---

<sup>47</sup> Por ejemplo: «La Fiscalía encontró además por lo menos 18 rutas con las que se roban la plata de la salud, como redes en las **EPS que se quedan con la unidad de pago por capacitación, reportando usuarios fallecidos, recobros por servicios que no están en el Plan Obligatorio de Salud**, pero que en realidad no se hicieron, o inversión de los recursos públicos en planes que no tienen que ver con este servicio. (...) Y, aunque ha generado alarma e indignación en el país la aparición de carteles como el de la hemofilia, del síndrome de Down y el sida –y la Fiscalía ya descubrió el cartel de las gafas y de los tratamientos odontológicos–, lo cierto es que el desangre no solo compromete a poderosos políticos regionales, **también en hospitales de pequeños municipios se han armado organizaciones para esquilmar el sistema de salud**» (Tiempo, 2018).

<sup>48</sup> En entrevista realizada por Revista semana a los conocidos como “tres reyes magos de los sistemas de salud”, dos de los cuales participaron en la configuración del actual sistema colombiano se les consultó, específicamente al economista William Sciao, sobre el descontento de las personas con las EPS, a lo que respondió: «Es necesaria una regulación estricta de las EPS, pero es muy difícil. Cuando asesoramos al gobierno colombiano, ya la Ley había incluido a las EPS privadas, y no podíamos hacer mucho, pero en otras partes, como en Polonia, hemos recomendado que no se creen. Se vuelve políticamente muy poderosas y consiguen frenar los esfuerzos para regularlas». (Ronderos, 2009)

toneladas de archivos con solicitudes de pagos<sup>49</sup> y recobros<sup>50,51</sup> ante las oficinas del Fondo de Solidad y Garantía –Fosyga-, entidad encargada hasta 2017<sup>52</sup> de la gestión financiera del sistema, que llevaron el sistema a una crisis de insostenibilidad que perdura hoy<sup>53</sup>.

Diversos son los cálculos que estiman el problema «según las cifras del Ministerio de Salud y Protección Social, los recobros por eventos no incluidos en el listado del POS, tanto en servicios como en medicamentos ascendieron a 2,3 billones de pesos en 2010 (1,3 millones de dólares aproximadamente), y “*crecieron exponencial e injustificadamente a una tasa anual promedio del 80% entre 2002 y 2010*”. En este contexto, es importante destacar que: a) las reclamaciones fueron realizadas a través de los Comités Técnico Científicos de las Aseguradoras y por vía judicial a través de acciones de tutela (...) y, b) en 2010, los medicamentos representaron cerca al 88% del total de estos recobros» (Amariles, Restrepo, & Rossi, 2012). En

---

<sup>49</sup> El SGSSS configuró una medida de reconocimiento económica del Estado hacia las aseguradoras por cada persona afiliada, algo así como la prima del seguro, denominada Unidad de Pago por Capitación –UPC-, esto es, el valor anual que se reconoce por cada uno de los afiliados a una EPS del sistema general de seguridad social en salud para cubrir las prestaciones del Plan de Beneficios en Salud en los regímenes contributivo y subsidiado.

<sup>50</sup> Los recobros son uno de los conceptos centrales del trabajo, estos son repeticiones hacia el Estado de los costos incurridos por la EPS de productos o servicios No POS. Esto es, una solicitud de reembolso ante la ADRES (antes era el FOSYGA) tendiente a obtener el reconocimiento y pago de los servicios médicos y/o los medicamentos no incluidos en el Plan de Beneficios en Salud financiados por la UPC (antiguo POS) prestados a los afiliados y/o beneficiarios de dichas entidades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente y prescritos a través del Mipres (antes por CTC o Tutela).

<sup>51</sup> Uno de los grandes retos de la ADRES frente al recobro y una de las razones por la cual es difícil establecer los excesos e inconsistencias en los mismos es porque cada entidad recobrante (EPS) decide qué proveedor y en qué condiciones de contratación se hace el suministro de los medicamentos por lo que, cada una reporta un valor unitario facturado diferente para los mismos medicamentos.

<sup>52</sup> El 01 de agosto de 2017 se creó la Administradora de los Recursos en Salud –ADRES- entidad que reemplaza al Fosyga y cambia el esquema de administración de los recursos y las responsabilidades.

<sup>53</sup> En agosto de 2019 el Ministerio de Salud y Protección Social lanzó su Acuerdo de punto final, consignado en el Plan Nacional de Desarrollo 'Pacto por Colombia, Pacto por la equidad'. La idea es reconocer el pago de deudas con instituciones prestadoras de servicios de salud públicas y privadas del país de un monto entre cinco y siete billones de pesos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019).

todas estas menciones aparecen los recobros por tecnologías en salud por fuera del Plan de Beneficios autorizados desde la figura de las tutelas o de los Comités Técnico Científicos como la génesis del problema; pero, ¿por qué eran un problema estos dos espacios de solicitud?

El Plan Obligatorio de Salud de Colombia -POS-, creado en el marco del SGSSS era un paquete de beneficios explícito, esto es, un listado de las tecnologías, servicios y procedimientos en salud explícitamente disponibles para todas las personas participantes (afiliadas) del sistema, que sería cubierto con la UPC. Inicialmente el Plan se diferenciaba entre los regímenes, uno más extenso para contributivo y uno más delimitado, para subsidiado; pero ambos dejaban por fuera una gran cantidad de tecnologías y servicios que la industria fue desarrollando con el paso de los años<sup>54</sup>, otros a los que se les encontraron nuevos usos y, diferentes tecnologías como respuestas a los crecientes problemas de salud derivados de la longevidad y la cronicidad de las enfermedades producto de los modos de vida contemporáneos. Esto es lo que el Ministerio denomina el desplazamiento de la frontera tecnológica, para indicar que “*el universo de prestaciones y tecnologías es dinámico, crece todos los años...*” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017, pág. 17) y, por lo tanto, los planes de beneficios están bajo esa continua presión tecnológica.

---

<sup>54</sup> Esta inocente frase, “desarrollando con el paso de los años” esconde un alarmante fenómeno de las industrias farmacéuticas y de tecnologías biomédicas denominado como falsa innovación. Esto es, una vez cooptados sus intereses en el ánimo de lucro, estas industrias han creado -en clave medicamentadora (Abraham, 2009)- diferentes técnicas para estimular el uso perverso de sus tecnologías por médicos y pacientes, con efectos sobre el gasto de bolsillo (al nivel individual y familiar) y la insuficiencia de sistemas financiados desde lo público; más todos los posibles efectos en salud y calidad de vida. Estas técnicas, lejos de crear nuevos medicamentos y/o productos, reciclan, re-usan, remarcan compuestos activos disponibles o simplemente cambian los límites de las enfermedades y la conciencia sobre las mismas para incentivar el uso de medicamentos; a esto último se le conoce como “disease mongering” (Wolinsky, 2005). Pero también, enfrentados a las lógicas de regulación de precios de medicamentos que empiezan a aparecer en muchos países, crean estrategias para no afectar la circulación de sus productos y las ganancias asociadas. Uno de estos es el efecto portafolio, descrito por (Andía T, 2018). Así, logran, por ejemplo, reintroducir los mismos compuestos activos de algunos medicamentos de alto costo con otros nombres comerciales y mayores precios y varias otras estrategias para esquivar la regulación de los sistemas de salud.

Así, la presión sobre el Plan Obligatorio de Salud en Colombia era muy grande. Porque además de lo expuesto en las dinámicas globales, fue el arreglo institucional del SGSSS basado en el aseguramiento privado y el ánimo de lucro lo que permitió el surgimiento, perfeccionamiento y normalización de prácticas administrativas violentas hacia las personas más frágiles de todo el arreglo: los pacientes (Abadía & Oviedo, 2009). Quienes terminaron en una creciente serie de reclamaciones judiciales y litigios por la salud, desde lo que Esperanza Echeverry (2013) llamó una 'Indignación justa', esto es, la lucha por la vida y la supervivencia contra prácticas invisibles del mercado de seguros de salud de Colombia que les impedían acceder efectivamente a sus tratamientos y cuidados. Durante años y, por lo menos, décadas las barreras de acceso y trabas burocráticas de las EPS hacia los pacientes han hecho eco en los medios de comunicación (El Espectador, 2013) y en las investigaciones en salud pública (Abadía & Oviedo, 2009), (Molina y colaboradores 2009, 2010, 2013) como un atentado directo contra la vida. Con especial efecto para el tipo de pacientes que los necesitan (eufemísticamente denominados: "pacientes de alto costo"<sup>55</sup>), se han creado toda una serie de barreras de acceso para negar las tecnologías y servicios por fuera del Plan Obligatorio de Salud, denominado lo NoPOS (y ni qué decir de la evidencia sobre las negaciones

---

<sup>55</sup> La denominación "pacientes de alto costo" surge como respuesta -por parte de las organizaciones y grupos de pacientes de enfermedades crónicas y/o discapacitantes y/o degenerativas- a la categoría "medicamentos de alto costo" creada por el Ministerio de Salud de Colombia a través del Decreto 2699 de 2007: <https://cuentadealtocosto.org/site/quienes-somos/>, que incluía los medicamentos que estos pacientes requerían para conservar su salud, su funcionalidad o no perder su vida. En este enlace está uno de los primeros documentos justificatorios del Ministerio de salud sobre la denominación de las "enfermedades de alto costo", en contraposición a lo que llamaron "patologías generales": [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/CAC/ALTO\\_COSTO\\_FINAL\\_070911.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/CAC/ALTO_COSTO_FINAL_070911.pdf). Para resumir (pero es mucho más que esto) la lógica sería algo así, si una enfermedad o condición de salud *X* requiere para su tratamiento un medicamento, tecnología o servicios (estos dos últimos incluidos después) *Y* que significa un costo al sistema de salud superior al costo estimado *per capita*, entonces, esa enfermedad es considerada de alto costo. Y en ese sentido, según esta lógica, las organizaciones de pacientes asumen que, si los medicamentos que requieren son de alto costo, pues, ellos también lo son para el sistema. Para ver más sobre esta asociación encuentran la información en la página del grupo pacientes de alto costo: <https://www.pacientesaltocosto.org/historia-asociacion-de-usuarios->

de lo sí contenido, lo POS). Lo que llevaron a tildar a este agresivo (por esto de que es dinámico y crece todos los años) no-paquete<sup>56</sup> como “el cáncer del sistema de salud de Colombia” (Andia O, 2019). Esta situación vehículo entre los colombianos “una frustración colectiva en la garantía del derecho a la salud” (Hernández, 2000), desencadenando una migración masiva de las solicitudes de atención y servicios en salud hacia el sector judicial y el gasto de bolsillo. Recordemos que los contenidos del POS, ‘aparente causa del problema’, no se actualizaron en casi 20 años, induciendo la concurrencia de los pacientes a los estrados judiciales como única opción para acceder a estas tecnologías, servicios y medicamentos, con un dramático impacto sobre las finanzas del sistema de salud. “En efecto, entre 2003 y 2010 el gasto No POS pasó de 0,9 al 18,5% del total de los gastos de la subcuenta de compensación y para 2012 uno de cada siete pesos del régimen contributivo se gastó a través de los recobros de tutelas y CTC” (Fedesarrollo, 2013, pág. 4).

En este sentido, desde 1999 (Defensoría del pueblo, 2009) los colombianos empezaron a acudir masivamente a una herramienta concedida en la Constitución de 1991: **la tutela**<sup>57</sup>. La tutela es un mecanismo de protección de los derechos fundamentales y de la dignidad humana por medio del sistema judicial (República de Colombia, 1991) que se convirtió, al final, en un mecanismo alterno y expedito de acceso a servicios de salud (Vélez A, 2005). Pero el problema es que la salud no era, según la misma Constitución, un derecho fundamental sino solo un derecho social de carácter prestacional. La solución fue, entonces, conectarla con la vida,

---

<sup>56</sup> Lo No POS no era, en sentido estricto, un paquete, sino más bien una respuesta diaria del sector salud al ingreso al mercado de todo tipo de terapéutica específica que no estaba en el POS.

<sup>57</sup> La tutela es un mecanismo judicial previsto en el artículo 86 de la Constitución Política de Colombia de 1991 que actúa como garantía constitucional del derecho que tiene cualquier persona a que se le protejan sus derechos fundamentales. Es equivalente a la acción de amparo en otros países (Amariles, Restrepo, & Rossi, 2012).

porque ¿qué vida hay en ausencia de la salud?<sup>58</sup> Así, la avalancha de tutelas desencadenó una crisis en el sistema judicial y los juzgados se llenaron de acciones para garantizar acceso a servicios de salud, terapias, medicamentos, hasta que ocho de cada 10 tutelas eran por salud y terminaron representando un alto costo para el sistema judicial<sup>59</sup> (Nieto & Arango, 2011), (Echeverry-López & Ed., 2013), (Vélez A. , 2005).

En tanto el sistema judicial respondía lo mejor que podía, el de Salud colapsaba financieramente, especialmente las IPS (públicas y privadas) al no recibir el pago por los servicios prestados. El Ministerio creó, entonces, en 2008 dos respuestas a este reto. La primera fue la creación de los Comités Técnico Científicos, conocidos como los CTC (establecidos en la Res. 2933 de 2006 derogada por la Res. 3099 de 2008). Estos eran espacios de reunión localizados en las EPS, conformados por un representante de la EPS, uno de las IPS y uno de los usuarios para estudiar (aprobar o negar) las solicitudes emitidas por un médico tratante de los medicamentos, servicios y tecnologías que el/la paciente necesitaba, pero que no estaban contenidos en el POS (esto es, lo correspondiente a lo No POS<sup>60</sup>), presentando la

---

<sup>58</sup> Esto en palabras de la Corte es: «[...] si bien el derecho a la salud no es en sí mismo un derecho fundamental, si puede llegar a ser efectivamente protegido, cuando la inescindibilidad entre el derecho a la salud y el derecho a la vida hagan necesario garantizar éste último, a través de la recuperación del primero, a fin de asegurar el amparo de las personas y de su dignidad. De ahí que el derecho a la salud sea un derecho protegido constitucionalmente, en los eventos en que por conexidad, su perturbación pone en peligro o acarrea la vulneración de la vida u otros derechos fundamentales de las personas. Por consiguiente, la atención idónea y oportuna, los tratamientos médicos, las cirugías, la entrega de medicamentos, etc., pueden ser objeto de protección por vía de tutela, en situaciones en que la salud adquiere por conexidad con el derecho a la vida, el carácter de derecho fundamental» (Corte Constitucional de Colombia, 2000).

<sup>59</sup> El trabajo de Alejandro Arango y Emmanuel Nieto en Medellín muestra que, por ejemplo, para el periodo 2002-2007: «por cada \$100 en el valor de los servicios negados por las EPS y restituidos a los usuarios, en tanto que titulares del derecho a la salud, el sistema judicial de la ciudad de Medellín gasta cerca de \$33,5 en el proceso de tutela ordinaria y cerca de \$62,4 en el proceso de tutela extraordinaria» (Arango-Castrillón & Nieto, 2013, pág. 309).

<sup>60</sup> Este tema ha sido ampliamente problematizado en la medida que estima que el 70% o más de las tutelas por servicios de salud No POS sí estaban, de hecho, contenidas en el Plan Obligatorio de Salud (Arango-Castrillón & Nieto, 2013, pág. 268).



debida justificación de por qué no se suministraban los disponibles en el POS. La segunda, un mecanismo claro para responder al costo derivado de las tutelas y de las tecnologías en salud que fueran aprobadas por el CTC, con la posibilidad de recobrar al FOSYGA (Ministerio de la Protección Social, 2008), esto es, que las EPS suministrarán el servicio, tecnología, medicamento, etc. y luego, enviaran este gasto al Estado para su reembolso. Sin embargo, una vez implementadas estas soluciones, las tutelas empezaron a mencionar a los CTC y la jurisprudencia fue evidenciando que estos terminaron siendo un lugar ineficiente y una barrera de acceso infranqueable para los pacientes, al tomar decisiones y atribuciones clínico-financiero-administrativas que no les competían (Corte Constitucional de Colombia, 2002).

En ese sentido, la Corte Constitucional de Colombia ha desempeñado un rol trascendental para la protección del derecho a la salud que, en 2008, se concreta en un ejercicio de compilación sistemática y estudio de 20 acciones de tutela interpuestas por ciudadanos(as) colombianos(as) contra entidades del sistema de salud por la violación de sus derechos, concretamente, el acceso a servicios de salud. Este proceso buscó construir un muestreo comprensivo de las causas más comunes de tutelas en el país, con el fin de aportar en la resolución desde la raíz de los problemas jurídicos identificados, en tanto la garantía del goce universal, equitativo y efectivo del derecho a la salud de los ciudadanos debe primar. La Corte ya había estado analizando los casos y dando respuestas en autos específicos, pero los problemas estructurales seguían:

*«Estos problemas han llevado a que la mayor proporción de acciones de tutela que se presentan en el país versen sobre el derecho a la salud, sin que las órdenes que ha impartido la Corte, caso por caso, así como todos los jueces del país, hayan conducido a la superación de tales problemas. En realidad, los órganos responsables de lo que podría denominarse genéricamente la regulación del sistema de salud no han adoptado decisiones que les garanticen a las personas su*

*derecho a la salud sin tener que acudir a la acción de tutela». (Corte Constitucional de Colombia, 2008, pág. 4)*

Con el intento de superar esta inercia de los órganos ejecutivos para resolver los problemas estructurales, la Corte emite la Sentencia T-760 de 2008 donde enuncia que «el derecho a la salud es un derecho fundamental, así sea considerado usualmente por la doctrina como un derecho social y, además, tenga una importante dimensión prestacional». (Corte Constitucional de Colombia, 2008, pág. 15). Y le da varias indicaciones al órgano ejecutivo y demás órganos legalmente competentes en relación con la regulación del Plan de Beneficios: unificar los planes de beneficios entre niños y niñas de ambos regímenes y una igualación progresiva y sostenible de planes entre subsidiado y contributivo para el resto de la población. Le ordena al Ministerio de Protección Social mayor control sobre las EPS, solicitándoles información clara y actualizada del fenómeno de las negaciones y lo NoPOS y, la identificación, en compañía de la Superintendencia Nacional de Salud de las IPS y EPS “que con mayor frecuencia se niegan a autorizar oportunamente servicios de salud incluidos en el POS [o que se requieran con necesidad]” (# 2.2.2, sentencia T-760/2008).

Con el pasar de los años y la llegada de los dos gobiernos de Juan Manuel Santos (2010-2018), el economista Alejandro Gaviria (AG) como Ministro de salud, decide enfrentar el asunto de los recobros que están llevando el sistema a una crisis de desfinanciamiento desde otra óptica, esto es, controlando por diferentes estrategias las fallas del mercado de la salud en lo relacionado con la política farmacéutica y de innovación y rescatando la labor de rectoría del sistema. En 2013, el Ministro explica en rueda de prensa las ideas de sus primeras reformas cuando la periodista María Isabel Rueda (MIR) le pregunta:

*«MIR: ¿La Ley 100 hizo agua? AG: No llegaría a ese extremo. Hay ganancias evidentes en acceso y equidad. Pero el mayor acceso no ha logrado resultados*

*similares en calidad de los servicios; ese es nuestro reto. Muchos colombianos lograron acceder a un sistema de salud que no estaba suficientemente preparado, y se confió en que los mercados resolverían todo. Veinte años después el cambio no da espera. Con esta reforma buscamos estabilizar la crisis y superar el desgobierno»* (Rueda, 2013)

En medio de un panorama cada vez más difícil en términos financieros, de crecientes manifestaciones para la exigibilidad del derecho y pocos cambios estructurales (Gómez-Arias & Nieto, 2014), la Corte Constitucional de Colombia decide, taxativamente, y en línea con la jurisprudencia nacional, internacional y el estado de cosas actual definir, la salud como un derecho fundamental en el Estado Social de Derecho de Colombia, esto mediante la Ley Estatutaria en Salud<sup>61</sup> –LES- de 2015 (Congreso de la República de Colombia, 2015) y, así, solicitar cambios taxativos sobre los asuntos que están en la base del problema. Ya con la sentencia T-760 de 2008 esta definición había sido realizada, pero el alcance normativo de la misma continuó acrecentándose con el acervo de continuas declaratorias judiciales en el mismo sentido, hasta que se promulga la Estatutaria.

Recordemos, también, que pese a la evidencia compilada por la Corte ésta no puede simplemente modificar la estructura (el “*ethos*”) del sistema de salud, en la medida que esto es responsabilidad del órgano legislativo, por lo que su labor es en derecho exigir al órgano ejecutivo las modificaciones del caso que cumplan las definiciones de Ley. En ese sentido los cambios solicitados desde la Corte guardan sentido y coherencia con la evidencia disponible, aunque las respuestas desde el Ministerio de Salud y varios de los grupos de poder del sistema sean contradictorias con los resultados sobre la naturaleza, magnitud y características del problema en

---

<sup>61</sup> Vale aclarar que desde la Sentencia T-760 (Corte Constitucional de Colombia, 2008) ya está declaración había sido realizada por la Corte Constitucional pero que, con la LES y por su carácter de Ley Estatutaria-modifica cualquier jurisprudencia o controversia normativa relacionada.

el arreglo institucional vigente del sistema de salud de Colombia (Gañan, 2010), (Gómez-Arias R, 2008), (Useche, 2013), (Molina & Ramírez, 2013), (Molina, Ramírez, Ruíz, & Eds., 2013). Tanto así que, de cara al ex Ministerio Gaviria, no existía una crisis en salud pública, esto es, no había un efecto nocivo del sistema de salud sobre las condiciones de salud de las poblaciones sino, solo una amenaza de insolvencia financiera y de ahí, las soluciones planteadas.

Leamos lo que dijo en entrevista con Yamid Amat en 2013:

*«Quisiera hacer una aclaración semántica. En Colombia no hay una crisis de salud pública. Los indicadores no se han deteriorado drásticamente, como dicen algunos. Tampoco hay una crisis de prestación de servicios. Hay más de un millón de eventos diarios de salud. Existe, sí, una crisis financiera, un crecimiento acelerado de las deudas con los prestadores. Nuestra principal obligación es que la crisis financiera no se traduzca en una crisis de salud» y a la contrapregunta, qué llama usted por crisis financiera, indicó: «A las grandes deudas de las EPS con los prestadores, a la fragilidad financiera y patrimonial de muchas EPS y a las mismas deudas del Fosyga con las EPS y los hospitales. Los costos de transacción del sistema son muy altos, casi prohibitivos. Los problemas contables son grandísimos. La contabilidad no pegó en el sector salud» (Amat, 2013).*

Recordemos que, en política pública, de la delimitación del problema dependen las condiciones de posibilidad de las soluciones. En ese sentido, el Ministerio inicia un proceso para dar cumplimiento a los mandatos de la LES, según su interpretación del problema y su lógica de ingeniería gradualista y uno de estos, de los más trascendentales es cambiar el Plan Obligatorio de Salud, el POS. El Ministerio de Salud crea, así, en 2016 mediante Resolución 6408 (Social, 2016) un Plan de Beneficios en Salud implícito (todo está cubierto siempre y cuando cumpla reglas de evidencia, seguridad y eficacia) para lo que solo es necesario hacer explícita la lista de exclusiones (una lista negativa de lo que no será cubierto). Frente a esto,

“Colombia se consolidó entonces como un caso extremo en la región latinoamericana, entre los países de ingreso medio, y quizás en el mundo. Ante la imposibilidad de priorizar el gasto en salud a través de un plan de beneficios, se volvió indispensable controlar el gasto, particularmente el gasto farmacéutico y de nuevas tecnologías, mediante otros mecanismos de regulación para así garantizar la sostenibilidad financiera del sistema” (Andia T, 2018, pág. 7).

En relación con la nueva configuración del paquete de beneficios, el Ministerio desplegó una habilidosa estrategia<sup>62</sup> un poco más compleja de lo indicado previamente del POS al PBS, algo así como: ‘el Plan de beneficios en Colombia pasó de un plan explícito a uno implícito’. De hecho, se podría decir que las tecnologías en salud que entran a Colombia o que ya están circulando en el sistema de salud pueden estar en tres grupos (esto con algunas excepciones porque hay zonas grises como, por ejemplo, las listas UNIRS<sup>63</sup> o los vitales no disponibles<sup>64</sup>):

---

<sup>62</sup> Hago referencia, entre varios otros asuntos, a esta habilidosa separación de los contenidos del PBS en individuales (Mipres) y colectivos (PBS general), Figura 3, a todas luces sin sustento constitucional y como respuesta ejecutiva a los retos financieros. Miremos como lo presentó, en su momento, el Ministerio ante la Corte Constitucional: «En esta discusión es importante resaltar las dos dimensiones de la protección del derecho a la salud: **la protección colectiva y la individual**. La dimensión colectiva tiene un énfasis utilitarista, pues está basada en el mayor beneficio posible para la población en su conjunto o para un grupo de pacientes o personas especificado de antemano. Esta dimensión tiene en cuenta los datos epidemiológicos y las características de la población, fundamentadas en un examen a priori de las necesidades de la población. La dimensión individual se centra, por el contrario, en las necesidades de un individuo particular, no en las necesidades previstas de la población, sino en las carencias observadas de una persona en concreto. Las dos dimensiones de la protección, colectiva e individual, pueden entrar en tensión cuando existen recursos escasos. Un sistema centrado meramente en la protección individual de los derechos corre el riesgo de entregarle todo a muy pocos y muy poco a casi todos (algo similar ha ocurrido con el sistema pensional en Colombia)» (Bolívar, Gaviria, & Colombia., 2017, pág. 13)

<sup>63</sup> La lista UNIRS da cuenta de los medicamentos con “Uso No Incluido en Registro Sanitario -UNIRS y aplica únicamente para los medicamentos que ya tiene un registro sanitario aprobado. La denominación de UNIRS, se otorga a aquellos medicamentos con uso o prescripción excepcional que requieren ser empleados en indicaciones, vías de administración, dosis o grupos de pacientes diferentes a los consignados en el registro sanitario otorgado por el INVIMA.” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019)

<sup>64</sup> “Medicamentos vitales no disponibles: es aquel que cumpliendo los requisitos previstos en el Decreto 481 de 2004 resulta ‘indispensable e irremplazable para salvaguardar la vida o aliviar el sufrimiento de un paciente o un grupo de pacientes y que, por condiciones de baja rentabilidad en su comercialización, no se encuentra disponible en el país o las cantidades no son suficientes’. Adicionalmente, también incluye medicamentos sin

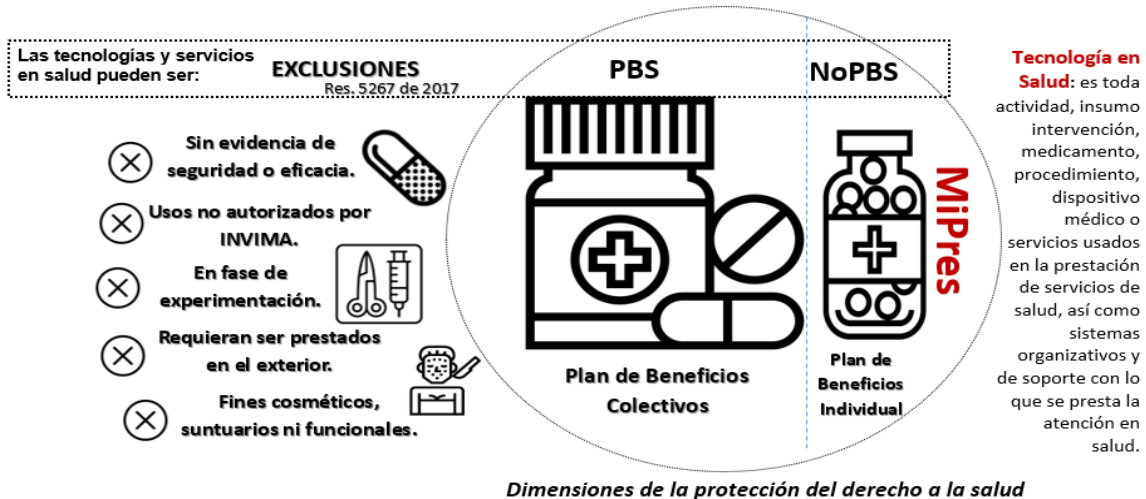
a) Ser declaradas como exclusiones (Resolución 5267 de 2017) por cumplir cualquiera de los siguientes criterios después del sometimiento a un proceso público, participativo, colectivo y transparente con diferentes actores (Resolución 330 de 2017), así: que tenga fines estéticos o fines que no sean para recuperar la capacidad funcional, que no cuente con la evidencia científica de eficacia o seguridad, que se encuentre en fase de experimentación o no tenga su uso aprobado por INVIMA o que deba ser prestado en el extranjero. b) Ser parte del paquete específico colectivo del PBS, que se puede consultar en detalle en la legislación de actualización anual (Circular 017 de 2019, Resolución 5857 de 2018, Resolución 046 de 2018, Resolución 5269 de 2017, Resolución 1687 de 2017, Resolución 374 de 2017 y Resolución 6408 de 2016) o en el *POS Populi* (sitio web creado por el MinSalud para actualizar la información sobre las diferentes tecnologías en salud). O, c) finalmente, ser parte del Plan de Beneficios en Salud no financiados por la UPC, “prestaciones que no están explícitamente excluidas o explícitamente incluidas en el Plan de Beneficios y se cubren con cargo a los recursos del ADRES (antes FOSYGA) y las Entidades territoriales” (Gutiérrez-Sourdis, 2018, pág. 5), a través del proceso de recobro, por lo que necesitará indiscutiblemente ser prescrito a través del **Mipres**. La figura 3. representa esta distribución.

---

registro sanitario expedido por el INVIMA que se encuentran autorizados por esa Entidad a través del Listado de Medicamentos Vitales no Disponibles.” Art 3. Núm. 9, Resolución 1885 de 2018.

### Paquetes de Beneficios en Salud vigentes hoy en Colombia, 2019

**PBS: es el conjunto de tecnologías en salud a las que los ciudadanos tienen acceso en el marco del sistema de salud**



**Figura 3.** Paquetes de beneficios en salud vigentes en Colombia hoy y algunas definiciones.

Fuente: construcción propia.

En ese sentido, para regular el gasto, el Ministerio necesitaba ir a la fuente del uso de estas tecnologías en salud, esto es, controlarlas desde el momento mismo en que se originan: la prescripción médica. Y qué mejor manera de hacerlo que a través de la utilización de una estrategia informacional que les permita a los médicos ejercer su autonomía, según mandato de la LES 1751 (Art. 17), pero con autorregulación. Es en este escenario es que surge el **Mipres**, un aplicativo web, un ePrescripción, para la formulación de las tecnologías (servicios, medicamentos, procedimientos y nutriciones) no incluidos en el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la Unidad de Pago por Capitación.

Aparte de la profusión de argumentos, evidencias y normas expuestas previamente, la selección de Mipres como caso de estudio obedece, a que es un SIS que concentra varias condiciones especiales en la historia de los SIS en Colombia. Particularmente, se considera que el Estado ha apostado por la elección de esta

herramienta informática como herramienta digital de política pública para reducir y controlar la “complejidad humana del proceso”, que requería una solución con varias características, así:

- Obligatoria, para todos los profesionales, instituciones prestadoras y entidades obligadas a compensar.
- Centralizada, permitiendo la regulación de múltiples actores desde el Estado.
- Transaccional, esto es, que da cuenta de los eventos y procesos en tiempo real.
- Estandarizada, en la medida que el proceso debe surtirse igual para todos los pacientes y todos los prestadores sin importar la entidad aseguradora (Bowker & Leigh-Star, 1999).
- Completa, porque permite el manejo de toda la información que el Estado estimó como conveniente para el control de los recursos en el marco del sistema de salud y entre las diferentes unidades generadoras del gasto (IPS) y pagadoras (EPS y Entidades obligadas a Compensar).
- Como solución para dar cuenta de: la garante del derecho, al reducir las barreras de acceso a servicios y tecnologías no cubiertas por el Plan de Beneficios con cargo a la UPC (Abadia & Oviedo, 2009), (Jaramillo, y otros, 2000).
- Protege la autonomía médica al depender específica y exclusivamente del médico(a) tratante sin injerencia de la EPS.

Mipres aparece como una “solución ideal” que cuenta con un repositorio de datos suficiente en calidad y completitud para dar cuenta del proceso de adopción y que ha logrado incorporarse en las organizaciones del sistema de salud; tanto así, que se ganó el primero Índigo<sup>65</sup> a innovación digital del año en 2018 (Colombian Ministry of Information and Communication Technologies, 2019) como estrategia de

---

<sup>65</sup> Ver notas al pie de página 71, 72 y 73 donde se explica que es el premio índigo.



eGobierno. Por lo que, según muchas voces, no habría mucho más que decir del Mipres.

Pero, espero haber logrado hasta ahora lo contrario, dando cuenta que Mipres es, en todo caso, un artefacto informacional complejísimo por la cantidad de relaciones que teje en el ensamblado sociomaterial que se establece con su mediación. Así, el estudio de las tecnologías de la información - en la figura de Mipres- se convierte en una oportunidad para acercarnos desde una lectura amplia<sup>66</sup> en salud pública que problematice su énfasis resolutivo, esto es, como estrategia central para la solución de los más acuciantes problemas contemporáneos del sistema de salud de colombiano: la sostenibilidad financiera del sistema y sus organizaciones; los límites y mecanismos para el ejercicio pleno del derecho a la salud y; los conflictos geopolíticos e intereses de las industrias tecnológicas biomédicas con la subsecuente presión tecnológica en las decisiones de política sanitaria, por citar algunos. En sentido amplio esto significó la exploración, hasta donde fue posible, de la ideación, diseño, implementación y estabilización del Mipres<sup>67</sup> en hospitales, centros de salud ambulatorios y servicios domiciliarios, en la prensa y las redes sociales, en las bases de datos y las voces de las personas que con este interactúan y, en sí mismo, como artefacto, que se presenta a continuación.

---

<sup>66</sup> Se utiliza el adjetivo ‘amplia’ para indicar la necesidad de lecturas desde otros enfoques, como los propuestos por las ciencias sociales para las tecnologías.

<sup>67</sup> Inicialmente y por limitaciones temporales, el trabajo se concentrará en el proceso desplegado para los colombianos asegurados en el régimen contributivo. Esto se explica en detalle en el trabajo.

### 3.El despliegue metodológico de la tesis: shadowing del Mipres

*«Everything that we see is a shadow cast by that which we do not see».*

*«Todo lo que vemos es una sombra proyectada por lo que no vemos».*

King, M.Jr. The measure of a man. 1959/1988. p. 48

En este capítulo me propongo explicar en detalle el aparato metodológico ensamblado para abordar el fenómeno sociomaterial en estudio. Primero, partiremos del objetivo principal del trabajo esto es: **analizar en clave crítica el proceso de implementación del aplicativo web Mipres en instituciones de salud en Colombia entre 2017 y 2019** de cara a una lectura relacional del artefacto con los otros cuerpos, espacios y objetos con los cuales se ensambla, describiendo su proceso de ideación, diseño, implementación y algunos hallazgos sobre su uso cotidiano en hospitales, centros de salud ambulatorios y servicios domiciliarios en **relación con su finalidad, posibilidades de uso<sup>68</sup> y efectos sobre el sistema de salud y sus actores.**

---

<sup>68</sup> Inicialmente y por limitaciones temporales, el trabajo se concentrará en el proceso desplegado para los colombianos asegurados en el régimen contributivo.

Esto, con el fin de proveer una lectura ontológicamente<sup>69</sup> rica de las tecnologías de información, a la vez que sirva de crítica a las visiones deterministas tecnológicas<sup>70</sup> y *managerialistas*<sup>71</sup> con las cuales estas se implementan en el sector salud. Pero, ante todo, situada en las condiciones y contextos en los cuales se ensambla y desensambla el *artefacto Mipres en relación* con la realidad sanitaria colombiana y sus efectos posibles sobre el sistema de salud, los profesionales, los pacientes y las organizaciones. Todo esto tratando de escapar a las tradicionales preguntas por el éxito o el fracaso (en términos del impacto) del Mipres y de los SIS en general (Cecez-Kecmanovic, Kautz, & Abrahall, 2014); y apostándole, más bien, a entenderlo como un artefacto sociomaterial que, ensamblado, está cambiando la realidad del sistema de salud y el derecho a la salud y que amerita una lectura reflexiva desde las tecnologías de información desde la salud pública.

---

<sup>69</sup> La apuesta ontológica de esta tesis se ha expuesto previamente. Pero, para resumirla, digamos que esta responde a la consideración en el estudio de los Sistemas de información de *'lo material'*; esto es, las imbricaciones de lo digital con lo maquínico y en ese sentido se lee lo sociomaterial. Quiere decir esto que, lo material se refiere tanto a las tecnologías de información en su capa de hardware como, también, a su capacidad de agencia sobre el mundo de la vida humana en términos relacionales, de modo tal que lo material en los sistemas y tecnologías de información, en tanto máquinas y dígitos, no está distanciado del cuerpo humano ni de la vida social y, por el contrario, se co-constituyen. Partiendo de la idea de que las tecnologías de información ensambladas dan forma a cierto tipo de acciones/decisiones/rutas del mundo físico y, por ende, a las sociedades contemporáneas, hay en esta tesis un reconocimiento de que los artefactos ensamblados como los SIS poseen una ontología política (Cecez-Kecmanovic, Kautz, & Abrahall, 2014). Son artefactos de poder sociomaterial en relación.

<sup>70</sup> Como se explicó previamente, una de las apuestas epistémicas del trabajo es rescatar la crítica y capacidad reflexiva en torno a los artefactos tecnológicos físicos y digitales y superar el encanto dominante en la sociedad contemporánea frente a los mismos, dotándolos de sentido y considerándolos como construcciones tecnológicas (Winner, 1980), (Woolgar & Cooper, 1999).

<sup>71</sup> Entiendo el anglicismo *'managerialista'*, en el sentido de Sisto como una forma de gestión “caracterizada por un discurso legitimador que, bajo la forma de lo técnico y ‘apolítico’, se instala prescriptivamente como la única forma de gestión posible” (Sisto & Zelaya, 2013, pág. 1346).

### 3.1 Tipo de estudio

Para esto, recurrí a un **estudio etnográfico de seguimiento al artefacto (o shadowing de dispositivos** (Bruni, 2005)) **multisituado** (Marcus, 2011) desplegado desde enfoques cualitativos y acompañado de una breve descripción cuantitativa<sup>72</sup> de las prescripciones realizadas por el artefacto en cuestión, obtenidas del repositorio de datos del Ministerio de Salud en la bodega de información SISPRO. La elección de un método cualitativo (Denzin & Lincoln, 2005) para el estudio de los sistemas de información (Mingers & Willcocks, 2004), (Lee, 2001), (Sarker, Xiao, Beaulieu, & Lee, 2018) da cuenta del creciente uso de estos enfoques entre las comunidades académicas de estudios de sistemas de información y Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología para responder a los retos de la digitalización y lo sociomaterial más allá de la usual evaluación de: a) las características técnicas del sistema, componentes y atributos; y b) el análisis de las tecnologías de información basados en los mismos datos que estas captan (**una tautología evaluativa informacional**<sup>73</sup>).

---

<sup>72</sup> Vale aclarar que la información cuantitativa que se referencia en la tesis es muy básica comparada con el gran acervo de datos disponibles del Mipres en su repositorio en el SISPRO. Esto encuentra explicación en un asunto muy sencillo y es que, el Mipres fue creado, en esencia, para producir los datos de las prescripciones para fines administrativos (no sanitarios ni epidemiológicos). Estos datos están siendo usados, como lo expongo más adelante en la tesis, por ‘batallones’ de técnicos en hospitales, aseguradoras, el Ministerio y la ADRES para efectos de glosas, pagos, cobros y recobros. Es cierto que en la academia no se ha hecho un uso exhaustivo de estos datos; pero sí se hace todos los días en los servicios y entes de control y regulación. De modo que la tesis hace algo que nadie ha hecho con Mipres (ni había hecho con ningún software en Colombia) y es superar la tautología evaluativa del mismo: analizarlo con sus propios datos; por esto, en gran parte, no me concentro en los datos del repositorio del Mipres en la tesis, sino que presentan solo los elementos básicos (estadísticas descriptivas más relevantes) para caracterizar su crecimiento y uso en el sistema de salud. Finalmente, vale indicar que aparte de la tesis estoy trabajando al tiempo en un manuscrito cuantitativo para responder preguntas sobre Mipres que no son de interés habitual por los funcionarios del gobierno y del sistema de salud como, por ejemplo, cuán bueno es Mipres para dar cuenta de la protección del derecho a la salud en los territorios y, por lo tanto, cómo se distribuyen las prescripciones de Mipres para los grupos más vulnerables socialmente que Mipres capta (personas con enfermedades huérfanas, discapacidad, víctimas del conflicto armado). Al respecto presenté algunos resultados de estos análisis en un evento en salud pública el año pasado que sirven de insumo a estos análisis y que espero desarrollar en breve con mayor profundidad numérica basado en los datos del Mipres.

<sup>73</sup> La mención a una tautología evaluativa, por ejemplo, en el caso de Mipres, se refiere a que los técnicos, usuarios y académicos estamos acostumbrados a evaluar las tecnologías en función de los datos que producen

De esta manera, el trabajo no desconoció la utilidad de los datos cuantitativos<sup>74</sup> producidos por la tecnología en sí misma para dar cuenta del fenómeno que interpreta digitalmente: la prescripción de medicamentos PBS no UPC; sino que presenta, como contexto, algunas cifras del uso del Mipres y de las características más llamativas de las prescripciones realizadas a través de este -desde su creación en diciembre de 2016 hasta diciembre de 2019- como compañía para la lectura de los datos cualitativos. Por lo que vale la pena enfatizar que **la tesis no es una evaluación del fenómeno de prescripción de las tecnologías de alto costo ni un análisis de estas prescripciones en términos del Plan de Beneficios en Salud, ni mucho menos una evaluación del Mipres a la luz de la Ley Estatutaria en Salud –LES 1751-** (preguntas meritorias todas). Sino que, la elección de Mipres en esta tesis responde a la necesidad de poner sobre la mesa sanitaria la discusión sobre (la creación, compra, uso, implicaciones de) las tecnologías de información en el sector salud, y por qué no, en la vida social en general. Eso fue lo que la tesis buscó en clave de salud pública: discutir los marcos desde los cuales se estudian, diseñan y usan los sistemas de información en salud y sus efectos en los sistemas sociales que configuran y en sus usuarios, acudiendo a Mipres como caso óptimo

---

en su práctica informacional, tal como se hace con los datos de Mipres en SISPRO. Por supuesto, las personas, usualmente, acompañan estos análisis con evaluaciones técnicas del artefacto, de la red informática, de las habilidades de los usuarios pero, comúnmente, estos análisis carecen de métodos y técnicas diseñadas para captar la complejidad de las relaciones establecidas entre la tecnología y las personas en el marco de organizaciones e instituciones y se concentran en calificar la ‘calidad’ de los datos, información y decisiones basadas en el artefacto, desconociendo el rol del artefacto tecnológico en sí mismo y de todos los ensambles posibles -alrededor de este tejidos-, como explicaciones plausibles de los desenlaces hallados y de las prácticas *enactadas*.

<sup>74</sup> Como lo dice Eduardo Restrepo: “Por tanto no debemos pensar la etnografía necesariamente alejada de lo cuantitativo, sino que pueden confluír productivamente con lo cualitativo” (Restrepo, 2016, pág. 30)

para estudiar autocontenido un sistema digitomaterial<sup>75</sup> paradigmático en la historia de las tecnologías de información en salud en Colombia<sup>76</sup>.

Con esa idea en mente fui al trabajo de campo, partiendo de una perspectiva etnográfica que me permitió explorar una serie de '*problemas preliminares*', esto es, el acervo de preguntas con las cuáles el etnógrafo sale a 'campo'<sup>77</sup> y desde los cuáles construye los universos de sentido que luego, debe estar dispuesto a cambiar y resignificar en las interacciones y la observación (Hammersley & Atkinson, 1994, págs. 42-43). Así, para estudiar Mipres no encontré mejor estrategia que observarlo *enactuado* (en práctica), entendiéndolo como un artefacto informacional constituido en medio de relaciones socio-espacial-digital-normativas situadas. Para esto necesitaba ubicarlo, observarlo y seguirlo en los diferentes espacios donde se ensamblaba<sup>78</sup>. Acudí, entonces, a una apuesta etnográfica,

---

<sup>75</sup> Por dígito-material hago referencia a la forma cómo todos los procesos, decisiones y acciones que suceden en la esfera digital (en los sistemas de información, Mipres en este caso) repercuten, afectan, se encarnan en los cuerpos sociales y físicos de las personas involucradas, en los medicamentos, tecnologías y servicios de salud del mundo real que habitamos, esto es, en la materia, en lo que existe. En ese sentido, hay un amplio acervo teórico desde los Estudios sociales de ciencia y tecnología y en los estudios organizacionales que sirve como soporte conceptual a las apuestas teóricas, enfoques y métodos de esta apuesta.

<sup>76</sup> Esta idea se desarrolla en detalle al finalizar el apartado: "3.3 El contexto normativo del Mipres".

<sup>77</sup> Esta definición de campo (entendiendo que, en este caso, no se refiere a una visión Malinoskiana de 'campo≠ciudad' y 'cultura≠naturaleza', o al estudio de la cultura de los 'otros exóticos' o 'diferentes') se inserta, más bien, en corrientes *contemporáneas* de la *etnografía* (Bruni, 2005), (Sisto & Zelaya, 2013), (Czarniawska, 2014) que apuestan por la observación, reflexión y estudio de fenómenos que suceden en espacios más cercanos: organizaciones, ciudades, internet; y en ese sentido, el campo es el lugar de la observación, la reflexividad y la escritura (Strathern, 1999). En estas etnografías no se busca la oposición a las perspectivas tradicionales del enfoque etnográfico, sino que se espera, dotar de sentido los retos que imponen estos nuevos espacios y 'nuevas culturas', con un giro especial, en el caso de esta sensibilidad ESCyT del trabajo, por *las prácticas* (Casper & Berg, 1995) (O'Reilly, 2015) (Orlikowski & Scott, 2014) (Mol, 2002). En ese sentido, el enfoque etnográfico no asume la distinción 'naturaleza-cultura', 'moderno-salvaje' ni 'material-simbólico' en la medida que al posicionarse desde una lectura ESCyT, en palabras de Latour, el etnógrafo debería poder describir estos espacios contaminados, híbridos, plagados de redes, objetos, espacios, figuras cotidianas, nada 'exotizadas' en una etnografía simétrica (Latour B. , 1993).

<sup>78</sup> Es pertinente resaltar que la perspectiva 'más tradicional' en la salud pública para el estudio de los sistemas de información (como lo he presentado con detalle en otros apartados) se ha valido de dos estrategias: el uso de los mismos datos que produce el sistema de información con los criterios de calidad, para dar cuenta de su cobertura y eficacia informacional. Y desde enfoques más ingenieriles: estudios sobre la infraestructura tecnológica: funcionalidad y usabilidad del software; capacidad, velocidad, obsolescencia del hardware, etc. En salud pública y hecho por salubristas no encontré sino un par de estudios más reflexivos sobre los sistemas

entendida tanto como técnica y método (Hammersley & Atkinson, 1994), (Restrepo, 2016), (Geertz, 1990(1973)).

Así, el método etnográfico, con especial sensibilidad ESCyT, me permitió observar -en términos epistémicos y ónticos- el artefacto en relación con los lugares, objetos y cuerpos donde se ensamblaba, buscando producir interpretaciones situadas del mismo basadas en los significados y prácticas asociadas por los propios actores en sus relaciones (Madden, 2010), (Geertz, 1990 (1973)), *de modo que pude visitar la cotidianidad del mundo efectivamente vivido en relación con el Mipres y la forma cómo las personas otorgan sentido a las prácticas de la vida cotidiana de los servicios de salud* (Restrepo, 2016, pág. 33) relacionadas con las tecnologías de información. Estas prácticas, a su vez, respondían a la *fluidez*<sup>79</sup> del artefacto Mipres entre diferentes espacios y contextos organizacionales, que hicieron necesario desplazarme con este y seguirlo. Por esto, el trabajo se concentró en reconstruir a través del material empírico recolectado en diferentes lugares físicos y virtuales los procesos sociomateriales de ensamblaje del Mipres desde una perspectiva **multisituada** (Fortún, 2009), (Marcus, 1995).

La expresión procesos sociomateriales no se refiere al seguimiento completo y lineal de un tipo específico de proceso, es decir, no fue el énfasis en los procesos administrativos o clínicos, o inclusive financieros lo que permitió ensamblar el Mipres. De hecho, en palabras de Deleuze, el seguimiento al artefacto fue más

---

de información, como el de (AbouZahr & Boerma, 2005), (Alazraqui, Mota, & Spinelli, 2006), pero no problematizan el papel de los métodos más tradicionales (positivistas & deterministas) para estudiar la tecnología.

<sup>79</sup> A diferencia de la idea del Mipres como una tecnología ‘dura’ (aunque no en sentido material porque, técnicamente es un software) esto es, entendida como un artefacto digital ‘estable’, ‘invariable’; el dispositivo es profundamente maleable, fluido, dinámico. Muy contrario a lo que se piensa, Mipres transita en cierta liminalidad entre lo que el Ministerio quisiera que fuera, lo que termina siendo en su diseño y limitaciones y lo que finalmente, permite hacer y es hecho en los lugares donde se usa.

rizoma que raíz, de modo que las diferentes capas de complejidad sociomaterial que se fueron tejiendo en diferentes procesos donde Mipres mediaba (esto se rescata en lo multisituado), ensamblan al final este artefacto en relación.

Así, antes de entrar a explicar la etnografía multisituada, presentaré el enfoque etnográfico particular elegido: *el shadowing de dispositivos* (Bruni, 2005), (Czarniawska, 2014), (Sisto & Zelaya, 2013). Esto porque una lectura ESCyT en esta tesis da cuenta, entre otras cosas, del *giro material o giro ontológico de las ciencias sociales*<sup>80</sup> (Denzin, Lincoln & Eds., 2018, pág. 29), donde se presta atención al rol que aquellos objetos, espacios y cuerpos no humanos ejercen sobre la vida cotidiana, o mejor, esto que se ha llamado lo *sociomaterial*: la comprensión de que las cosas que existen (sean físicas o digitales) son '*sociedad hecha para que dure*', como diría Latour. Así, en este enfoque rescato los **objetos en relación** como espacios analíticos en sí mismos que ameritan ser seguidos, rastreados. Esta consideración intencional y punto de partida en el artefacto maquínico es lo que he denominado como '*descentrar lo humano*' o un estudio de *la centralidad de los objetos*, en palabras de (Knorr-Cetina, 1997).

De esa manera, *el shadowing* se inscribe en las etnografías de dispositivos que hacen parte, a su vez, de una ola de *etnografías* ocupadas en fenómenos contemporáneos como el *cambio tecnológico*, por ejemplo. Y en ese sentido, para abordar las formas cómo se produce y 'hace' ciencia y tecnología los etnógrafos apuestan por un estudio de las prácticas (Casper & Berg, 1995) (O'Reilly, 2015) (Orlikowski & Scott, 2014) (Mol, 2002), es decir, "*narraciones (o historias) sobre lo*

---

<sup>80</sup> Lo que acá denomino 'giro material' u ontológico es, a su vez, una respuesta a lo que se conoce como el 'giro discursivo' en relación con las crisis representacionales de la investigación y el olvido a la materialidad en los procesos científicos y sociales. Así, esta atención (giro) se concreta en el rescate de lo material (objetos, espacios, cuerpos) y su acción-agencia sobre lo humano. En los ESCyT encuentra su nicho en la TAR de Latour *et al* (1993),(2005), y en los estudios organizacionales una de sus más visibles exponentes es Orlikowski (2008) (2009).



que se hace, cómo se hace, dónde se hace, por qué se hace, que dan sentido a los fenómenos sociales al comprender cómo se responde a las limitaciones y oportunidades del entorno físico-material-digital; porque en estas prácticas se crean las condiciones, restricciones y oportunidades dentro de las cuales otros actúan” (O’Reilly, 2015). Pero, estas prácticas suceden siempre en condiciones de posibilidad propiciadas por espacios, cuerpos y objetos sociotécnicos que, a la vez, constituyen la realidad que se *enactúa* en estas (Barad, 2003).

Así encontré en una etnografía con sensibilidad ESCyT<sup>81</sup> (en el shadowing, en este caso) un método y una técnica que me permitió explorar las prácticas a través de las cuáles se constituía el fenómeno en estudio, el Mipres, desde su sociomaterialidad<sup>82</sup>. De manera que, para asir al Mipres constituido en prácticas clínico-administrativo-sociales situadas, pero relacionales y fluidas, necesitaba un método que me permitiera seguirlo, verlo hacerse, ensamblarse y desensamblarse: descajanegrizarlo, al fin de cuentas.

Por eso acudí a una etnografía de dispositivos o más conocido por su locución inglesa como *Shadowing* (Bruni, 2005) (Czarniawska, 2014), (Gill, 2011), (Sisto & Zelaya, 2013), (Vásquez, Brummans, & Groleau, 2012):

---

<sup>81</sup> Esta expresión etnografía con sensibilidad ESCyT se refiere también, para mi tesis, a que descentra lo humano como el ‘único actor’ con capacidad de agencia: de producir un efecto (como lo expliqué anteriormente). Qué se pregunta, a su vez, por las formas múltiples en que el artefacto [Mipres] se construye y construye ‘realidades’ en el sector [salud], a través del seguimiento a su fluidez y enmarañamiento (Martínez-Medina, 2016).

<sup>82</sup> Al respecto de la materialidad de un artefacto digital, vale la pena hacer dos aclaraciones: la primera es que la materialidad del Mipres se extiende, al entenderlo como ensamblado, más allá del algoritmo digital que configura el aplicativo web (*el software*); y, por lo tanto, su *enactuación* está poblada de otros tipos de cuerpos, espacios y objetos tanto materiales como virtuales. Y, en segunda instancia, como se ha expresado en otros momentos del trabajo, esta tesis no asume que lo virtual no es real, sino que, en este caso, Mipres tiene una realidad plena en tanto digital y físico-material-social como la tesis se concentró en presentar.

*“Una técnica etnográfica orientada a seguir un objeto, dejándose guiar por este. Esto implica no solo seguir al objeto como una entidad cerrada en sus límites físicos, sino que invita a seguir todas las interacciones y negociaciones que hay alrededor de este. De esta forma, el dispositivo puede ser observado en su articulación con otros objetos, sujetos, así como las conexiones y negociaciones que se desarrollan junto a este...”* (Sisto & Zelaya, 2013, pág. 1350).

(Vásquez, Brummans, & Groleau, 2012) proponen realizar este proceso en tres momentos interrelacionados, que yo ajuste en esta tesis así:

- “a) perfilar el artefacto en estudio;*
- b) trazar las relaciones con los procesos y flujos en la organización; y*
- c) reflexionar sobre la relación entre el investigador y el (los) objeto (s) o persona (s) observados”.*

Considerando estos elementos y elaborándolos de manera más amplia, el trabajo decidió elaborar una apuesta etnográfica que siguiera los rastros, las trazas (***shadows=sombras***) del artefacto ensamblado, esto es, diferente a la idea preconcebida de Mipres como ‘objeto inmutable’<sup>83</sup>, el trabajo partió de la idea que este se ajustaba en cada lugar, en cada interacción, en cada momento, en cada viaje, por lo que se tuvo en mente el concepto de ‘*objeto de frontera*’ [*boundary object*] (Leigh Star & Griesemer, 1989), como una ‘*realidad*’ que se *interpreta con flexibilidad para dar forma a las transacciones entre diferentes grupos*. Partir de esta comprensión fue muy importante porque permitió leer lo que Mipres significó para cada grupo en términos comunes (*commonalities*) y sus diferencias, y cómo construye a través de sí mismo interacciones distintas entre grupos y lugares. Por eso, fue necesario seguir el objeto en relación enactuada en cada proceso

---

<sup>83</sup> Bruno Latour hizo referencia a los objetos inmutables [*immutable mobiles*], objetos que pueden ser transportados largas distancias (o viajar, en este caso) y mantener la información inalterada. La ventaja de estos objetos es que se eliminan las incertidumbres locales (Leigh Star & Griesemer, 1989, pág. 411).

específico posible en el sistema de salud, de modo que lo multisituado no significó una visión totalizante o representativa del Mipres (Marcus, 1995, pág. 99), sino un reconocimiento a la fluidez (a las condiciones contextuales y materiales de posibilidad del Mipres) en los diferentes lugares, momentos, personas y objetos con los interactúa y se ensambla en los cuales fue observado. Esto parte de la ontología de procesos de la teoría del ensamblado.

En ese orden, la etnografía multisituada emergió en estas 'nuevas múltiples locaciones' donde Mipres se 'enactuaba' (Fortún, 2009), en respuesta a esa *necesidad de prestar atención y rastrear las prácticas 'íntimas' de producción de conocimiento cara a cara con comunidades y con grupos*; pero, reconociendo que esta *apuesta tradicional de una etnografía Malinowski*<sup>84</sup> ya no se puede transitar igual (Marcus, 2011), y que los fenómenos (como Mipres) en sus cotidianidades y 'practicalidades' son móviles. Por eso, no 'etnografié' al Mipres desde una 'ubicación única, contextualizada en una macro-construcción del orden social' (Marcus, 1995) sino que, al perder el énfasis en 'un lugar único', como etnógrafa me enfrenté a lugares cotidianos, a fenómenos cercanos, a otros ritmos (Marcus, 2011). Así, el *shadowing de dispositivos* requería, por definición, una técnica multisituada en la medida que el artefacto fluía, se multiplicaba en cada ensamblado, haciendo que - en el caso de un artefacto digital como el Mipres- fuera necesario rastrearlo tanto en espacios físicos<sup>85</sup> como virtuales posibles (Hine, 2000, 2015), que este trabajo intentó mapear en detalle y se presentan en la Figura 4.

---

<sup>84</sup> Se refiere a esta idea de estar mucho tiempo en un mismo lugar con un mismo grupo para estudiar y comprender en detalle su 'cultura'. En tanto, los espacios contemporáneos como el del Mipres son fluidos y maleables y requieren apuestas etnográficas más flexibles y móviles.

<sup>85</sup> En su génesis, el trabajo fue pensado para recurrir solo a la etnografía del artefacto Mipres en espacios físicos de instituciones de salud seleccionadas, pero, el proceso para acceder a las instituciones inicialmente contactadas fue tan lento, tortuoso e infructífero, que después de más de un año de intentar en varias (dos hospitales de alta complejidad y dos aseguradoras con alto volumen de afiliados en Bogotá y Colombia), se replanteó la estrategia metodológica y las fuentes de información planteadas, ampliándose el espectro de técnicas y fuentes, para dar cuenta del fenómeno y enriqueciendo, sin planearlo, los datos del estudio a través de una etnografía virtual (Hine, 2000) y otras técnicas de recolección de información.

De manera que, la etnografía multisituada mediante un *shadowing* del Mipres significó seguirlo y observarlo tanto en lugares físicos (instituciones de salud, reuniones, salas de trabajo, congresos) como virtuales (redes sociales, blogs, notas de prensa electrónica, comunicaciones normativas y respuestas de diferentes agentes del sistema en internet, así como en la base de datos del Mipres mismo). Este proceso se realizó entre enero de 2017 y enero de 2019 para seguirle el rastro al artefacto y se complementó con los datos completos del cubo SISPRO hasta diciembre de 2019.

También, la etnografía multisituada del Mipres (Marcus, 1995), (Abadía & Oviedo, 2009) considero las relaciones que se tejían entre los actores humanos y no humanos en los diferentes lugares de ensamblado (Sisto & Zelaya, 2013), (Callon, 1987), (Casper & Berg, 1995), (Berg & Bowker, 1997), (Latour B. , 1993), (Mol, 2002); sin desconocer las especificidades que normativa o experiencialmente el sistema de salud ha impuesto sobre cada espacio, esto es, asumiendo que existen diferencias de base entre los actores (y no por el Mipres en sí mismo). De esta manera, la consideración de esta multiplicidad de espacios físicos y digitales ayudó en la captación de la complejidad de los ensamblados del Mipres (Cresswell, Worth, & Sheikh, 2010).

Lo multisituado de la etnografía del Mipres dio cuenta de dos niveles espaciales diferentes, tanto de los **tipos de lugar** como de **la ubicación de los mismos** en la geografía colombiana. Así, el trabajo se realizó en hospitales de alta complejidad: uno (1), el más grande del país en número de camas en ese momento, como lugar de observación etnográfica; y tres (3), de cuarto nivel de atención para las entrevistas, dos en Bogotá y una entrevista en Medellín. También se desplegó un ejercicio de observación directa en una IPS domiciliaria en la ciudad de Bogotá y entrevistas a participantes que trabajaban o estaban relacionados con dos EPS, el

Ministerio de Salud y Protección Social, la Administradora de Recursos en Salud – ADRES-, el Instituto para la Evaluación de las Tecnologías en Salud –IETS-, una casa farmacéutica y asociaciones de usuarios, todas localizadas en Bogotá y un grupo de pacientes en Barranquilla, que colegia a varias organizaciones sociales de la zona Atlántica.

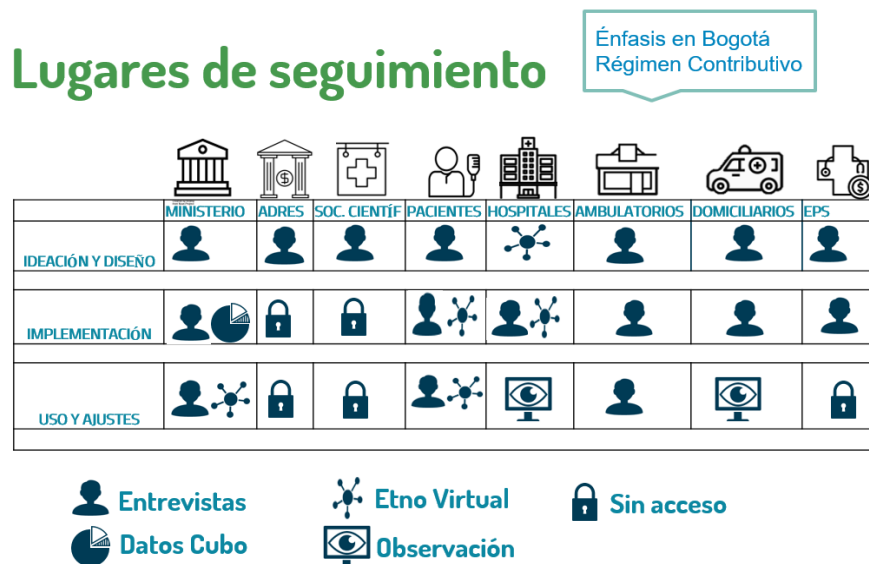
En un intento por conseguir datos de territorios rurales, cada vez que se encontró la posibilidad se sostuvieron conversaciones informales<sup>86</sup> (aunque no entrevistas formales) con médicos que han trabajado en los hospitales regionales. Además, en el camino no se lograron otras 20 solicitudes de entrevista realizadas a conocidos y amigos entre 2017 y 2019, quienes indicaron que no les interesaba hablar del Mipres. En ese sentido, con la disponibilidad de tiempos y recursos dediqué todo mi esfuerzo a conseguir los contactos posibles, que, en la gran mayoría de los casos, dieron cuenta de la implementación del Mipres en la ciudad de Bogotá. La selección de Bogotá, también tuvo que ver con mi disponibilidad real de contactos en la capital dado que contacté a cuatro hospitales de alta complejidad en Medellín y Cali, pero me solicitaban realizar los procesos de aval físicamente y estar en los Comités de investigación y ética; pero no conté con los recursos para mi desplazamiento y manutención. Este asunto no es menor puesto que los resultados presentados son aquellos que se dan en los lugares con las mejores condiciones e infraestructura posibles (hospitales de alta complejidad en la Capital) dejando la duda sobre cómo las prácticas descritas actuaron efectivamente en las zonas más apartadas social y tecnológicamente del país.

De manera que, tanto en la observación como en las entrevistas se trató de garantizar tres criterios de selección: a) Tipo de institución del sistema de salud:

---

<sup>86</sup> Este énfasis responde a que “la etnografía contemporánea generalmente involucra conversaciones en lugar de entrevistas, y éstas tienen lugar a medida que ocurren las cosas y en el contexto de la vida cotidiana; en tanto los etnógrafos aprenden cuándo hacer que la gente hable, mantener a la gente hablando y cuándo escuchar” (Madden, 2010, pág. 65)

Ministerio, entidad adscrita (ADRES, IETS), Prestadores, aseguradores, asociaciones de pacientes; b) Departamento de ubicación: se obtuvo una buena respuesta de las ciudades capitales, pero por falta de recursos, el trabajo se concentró casi todo en Bogotá D.C; y, c) Perfil del entrevistado: buscando desde ejecutivos, a mandos medios, técnicos y profesionales asistenciales, así como también pacientes. Todo esto con el fin de obtener la visión más completa y compleja de las prácticas y significados del Mipres ensamblado en los diferentes procesos institucionales y experiencias personales. Finalmente, el trabajo logró saturar las categorías mediante la información recabada en las entrevistas efectivamente hechas en Bogotá, así como la observación en las instituciones, por lo cual se consideró suficiente la información recogida, completándola con la etnografía virtual (2000, 2015) que fue muy diversa en términos geográficos y de espacios de referencia (ensamblados). Así, como se observa en la siguiente figura, Mipres fue seguido en tres grandes momentos: su ideación, su implementación y su uso y ajustes considerando las cuatro fuentes de información del trabajo.



### 3.2 El enmarque

En un primer momento (febrero de 2017) el protocolo del trabajo fue presentado a dos hospitales de alta complejidad en Bogotá, uno de alcance regional y otro nacional. El primer hospital sometió el proyecto a varios comités internos de ética e investigación, tomándose más de un año en el proceso para emitir una comunicación y manifestando, al final del proceso, que este no era interesante para la organización por lo cual no lo aprobaban. En la segunda institución, tras cuatro meses buscando una reunión para presentar el proyecto, me informó que ellos exigían como requisito el crear un convenio interinstitucional específico entre la Universidad Nacional de Colombia para cada proyecto. En la conversación con el presidente del comité de investigación y ética me puso en aviso de que necesitaría más de un año para hacer nuevamente el convenio y, ahí sí, empezar el proceso investigativo. En ese tránsito en los hospitales, fue que me di cuenta que requería otras fuentes de información que finalmente incorporé en la etnografía virtual, así como la identificación de otras instituciones de las que tuve mejor respuesta.

Para las aseguradoras contactadas el panorama fue aún más hostil. En ambas aseguradoras tenía contactos en niveles gerenciales (la Presidencia de ambas corporaciones), donde me dijeron que sí existía la posibilidad de realizar la tesis. Tras llamadas, correos, conversaciones por WhatsApp durante casi un año de insistencia, me quedó claro que -como me dijo uno de los contactos de manera informal-: *“lo que preguntas de Mipres no es estratégico para las organizaciones”*; por lo que en esta tesis no presenté ninguna perspectiva institucional del Mipres en EPS, sino las entrevistas que conocidos y amigos funcionarios de EPS tuvieron a bien, a nombre propio y anónimo, concederme. En ese sentido, el trabajo se

desplegó exclusivamente para la implementación en el régimen contributivo<sup>87</sup>, porque entre enero de 2017 y enero de 2019, periodo durante el cual se realizaron las entrevistas y las observaciones etnográficas de seguimiento al artefacto, la implementación de Mipres en el régimen subsidiado aún no había empezado. De hecho, según lo reglamentado en la Resolución 2438 del 12 de junio de 2018 (con algunos casos pilotos), modificada por la Resolución 5871 del 28 de diciembre de 2018, el 01 de abril de 2019 era la fecha reglamentaria de inicio de las implementaciones masivas del Mipres por las entidades territoriales del país, periodo en que la investigadora estaba realizando la pasantía internacional y respectivo análisis de los datos. Al respecto, recordemos que una de las riquezas y mayores retos del Mipres en esta tesis fue que su estudio se hizo, como dice Callon, *'in the making'* esto es, durante su construcción, implementación, uso y cambios y no cuando ya estaba estabilizado, permitiendo ver la riqueza de las relaciones, retos y decisiones que surgieron en el proceso de implementación solo para el caso del régimen contributivo. Vale la pena realizar este mismo ejercicio contando con los recursos suficientes, en su despliegue en el régimen subsidiado donde las limitaciones tecnológicas y de competencias informacionales, así como la vulnerabilidad de las poblaciones objeto, hacen que el acceso a los medicamentos de alto costo sea una travesía para los pacientes y la “modernización tecnológica” un reto importante.

En todo caso, la figura 4 ilustra los cuatro tipos de fuentes de información que fueron recabadas durante la tesis para analizar la implementación del Mipres en el régimen contributivo entre 2016 y 2019.

---

<sup>87</sup> Según cifras del aseguramiento en salud presentadas por el Ministerio en su Base de Datos Única de Afiliados, la población colombiana afiliada al régimen contributivo a diciembre de 2018 correspondía al 44,9% (22'378.384 millones). Para efectos informativos, un 45,5% (22'658.108) estaba afiliada al Subsidiado, un 4,3% (2.138.117) a Regímenes especiales y de excepción y 2'659.631 personas no contaban con ningún tipo de aseguramiento, esto, un 5,34% de la población colombiana (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019)





**Figura 4.** Descripción general de la Metodología: métodos y técnicas de recolección de información utilizadas en la tesis, 2019.

Fuente: Construcción propia.

### 3.3 Fuentes e informantes

Así, para cada una de las fuentes descritas se desplegó una serie de procedimientos específicos que se ilustran a continuación:

- a) **Análisis de bases de datos del Mipres:** Con el fin de caracterizar y analizar los patrones de prescripción por Mipres y su tendencia temporal por sexo, edad y tipo de tecnología se realizó el proceso de autorización para acceder

a la cuenta de consulta y descarga de los datos del Mipres en los cubos del Sistema de Información para la Protección Social –SISPRO- del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Del cubo Mipres se descargaron las prescripciones realizadas entre diciembre de 2016 y diciembre de 2019. El hecho de que el periodo estudiado con base en los datos del Mipres exceda el resto de fuentes, se explica en la misma naturaleza del objeto central de estudio: ***el Mipres como sistema de información rutinario***. En ese sentido, con el acceso de los cubos pude actualizar los datos hasta diciembre de 2019 para tener suficiente información en la construcción de las tendencias y magnitud de las prescripciones. A este conjunto de datos se le realizó verificación de los atributos de calidad (completitud y consistencia) y se analizaron con estadística descriptiva utilizando las herramientas de Microsoft Excel. Los resultados seleccionados se presentan en las Tablas 4 y 5, en la parte descriptiva de los resultados de la tesis. Vale aclarar que este es el único componente cuantitativo del estudio y que, el uso y aprovechamiento de la bodega de información del Mipres en SISPRO requiere un énfasis especial y, sobre todo, una reflexión sobre las preguntas pertinentes para la salud pública y no solo las finanzas en salud. Este tipo de análisis esperan ser parte de publicaciones posteriores a la tesis.

Parte de este ejercicio de análisis cuantitativo, con algunas preguntas y cruces entre sistemas de información muy interesantes lo viene haciendo la Federación Médica Colombiana y se publica en Observamed: <http://www.med-informatica.com/OBSERVAMED/LimpiezaBDinvimaCNPM.htm>.

Sin embargo, la mayoría de información disponible sobre la materia es profundamente técnica y concentrada en el dinero y los recobros, dado que, como lo mencioné previamente, al evaluar un sistema de información con sus propios datos solo se puede saber lo que en éste mismo se ha predefinido: “una tautología informacional”.

- b) **Observación etnográfica:** En ese sentido y en congruencia con la etnografía formulada como principal estrategia para el seguimiento del *Mipres en relación*, se acudió a tres espacios de observación del Mipres enactúado en práctica, dos de cara a las instituciones de salud y uno, a los pacientes. Esta observación se realizó en un sentido etnográfico más tradicional y buscó hacer una **“descripción densa” del Mipres.**

En palabras de Geertz (1990) “Desde cierto punto de vista, el de libro de texto, hacer etnografía es establecer relaciones, seleccionar informantes, transcribir textos, establecer genealogías, trazar mapas del área, llevar un diario, etc.” y agrega: “pero no son estas actividades, estas técnicas y procedimientos lo que definen la labor. Lo que la define es cierto tipo de esfuerzo intelectual: una especulación elaborada en términos de, para emplear el concepto de Gilbert Ryle, 'descripción densa'.” Esta descripción busca es contar, escribir cómo las personas ven y entienden lo que hacen, es decir, sus prácticas y significados sobre Mipres, en este caso (Geertz, 1989). Buscando este *Rapport* inicial en las instituciones donde se realizó el trabajo de observación se establecieron contactos cercanos y se realizaron presentaciones y reuniones en los comités de ética y de investigación sostenidos durante varios meses. Esta generación de confianza fue muy importante por las persistentes dudas y preocupaciones que hay frente al tema de recursos, medicamentos y tecnologías donde Mipres intersecta.

La primera observación se desarrolló entre noviembre de 2018 y enero de 2019 en un hospital de cuarto nivel de complejidad, el más grande del país en ese momento, ubicado en la ciudad de Bogotá. La sede principal del hospital cuenta con 802 camas hospitalarias distribuidas en ocho pisos, según una clasificación interna por tipo de patologías atendidas y EPS con las cuales contrata los servicios. En todos los pisos, inmediatamente al lado o compartiendo espacio con el área de

enfermería, hay una subsección de la oficina de auditoría del hospital, ubicada allí para estar cerca de los pacientes hospitalizados y sus necesidades de trámites administrativos. Desde estas oficinas de auditoría por piso se realizaron las observaciones, además de las oficinas administrativas del primer nivel donde se encontraban algunos otros profesionales dedicados a la gestión del proceso en consulta externa y a las Unidades de Cuidado Intensivo. A este hospital se acudió hasta tres veces por semana, en promedio de cinco horas por día, hasta saturar la información en relación con la gestión del proceso informacional del Mipres, completando 43,6 horas seguidas de observación y registro, más varias horas más en entrevistas, conversaciones de pasillo, salidas a cafeterías, y actividades informales de observación, que permitieron aclarar conceptos y enriquecer la comprensión de las dinámicas internas del proceso de auditoría al Mipres.

La principal estrategia de observación durante este tiempo fue el registro y atención en las prácticas informacionales ejecutadas en los equipos de cómputo de trabajadores de la salud y técnicos encargados de la gestión del Mipres en el hospital. Para esto, me ubiqué contigua a cada puesto de trabajo y de cara al equipo de cómputo de cada uno de los 10 trabajadores (auditores) seleccionados, tantos días como fueron necesarios para entender y registrar las actividades realizadas con el Mipres de cada uno(a). Por mi experiencia y formación en sistemas de información me fue fácil comprender las lógicas y procesos realizados, por lo que la observación se concentró sobre el cómo lo hacían, para qué lo hacían, con qué recursos lo hacían y con quiénes. Es lo que se conoce en etnografía como una observación directa. Se requirió en promedio una visita por persona de una jornada completa, debido, en parte, a que los procesos que realizan los trabajadores de esta área fueron ciclos repetitivos para cada paciente y tras un número importante de pacientes (200 o 300 pacientes por jornada) no se encontraron muchos elementos nuevos para incorporar en la observación. Además, el mismo proceso se observó para diferentes EPS asignadas, identificando las particularidades de este según lo

requerían estas organizaciones, pero con la indicación de que el proceso operativo en los sistemas de información institucionales era casi idéntico entre todas. En ese sentido, mi mayor reto diario consistió en superar mi agotamiento en la repetición incesante de *clicks*, para no perder el interés en lo que ellos y ellas querían mostrarme cómo su trabajo, y más aún, siendo un espacio relativamente conocido por mí, en cómo mantener una actitud de 'extrañamiento etnográfico' (Hammersley & Atkinson, 1994).

Las 10 personas fueron seleccionadas por la directora de la oficina de auditoría quien, después de conocer en detalle el proceso y la tesis, organizó una sesión de toda una mañana con las auditoras líderes según la EPS asignada, para explicarme todo el proceso en detalle y poner todas las voces en armonía. Con diligencia y mucho compromiso con la investigación, organizó y seleccionó cuáles personas yo debía entrevistar, garantizando la diferenciación de los cargos, procesos y la distribución entre las diferentes EPS que tienen asignadas en más de 30 empleados directos que trabajaban en su unidad para enero de 2019. Interesantemente el hospital alojaba un área especial (una oficina) de funcionarios de una gran EPS del país dentro de sus instalaciones, por lo cual se pudieron realizar un par de interacciones informales con los mismos, pero no fueron objeto de observación ni entrevistas por no tener permisos de sus superiores y ellos estar corriendo todo el tiempo.

Vale indicar que, las subsecciones de la unidad de auditoría en cada piso hospitalario tenían en promedio cinco personas trabajando juntas en el proceso de Mipres y demás procesos de auditoría del hospital, en espacios muy compactos. En ese sentido, la observación registró el trabajo de la persona seleccionada, a quien previamente se le explicó el proceso y se le entregó e hizo el procedimiento de consentimiento informado y de quien se recibió, en todos los casos, toda la información posible con compromiso y entusiasmo por percibir como su trabajo era importante para mí como investigadora; pero, también, captó gran parte de las

interacciones entre los trabajadores de diferentes disciplinas y cargos al identificar cómo se ayudaban entre ellos(as) a resolver los problemas cotidianos, por lo que, en gran parte se realizó una observación grupal.

La dinámica consistió en visitas programadas con inicio a las 6.30 am, hora elegida por ser el momento en que el proceso administrativo debe empezar para dar cuenta de los Mipres del día y noche anteriores. Al llegar a cada subsección (oficina de piso) me contactaba directamente con la persona a quien iba a acompañar en su puesto de trabajo y quién ya sabía que yo iba por medio de correo electrónico previo de su jefe inmediata. La persona me recibía y me garantizaba una silla muy cerca a su lado, donde yo tomaba notas en un diario de campo físico, por no haber espacio suficiente para poner un computador adicional. No se hicieron grabaciones de audio en ninguno de los espacios y se tomaron algunas fotos (siempre anonimizando los datos de pacientes y de los auditores o cualquier identificación institucional) de algunos elementos o pantallazos del computador que se consideraron relevantes. Después de explicarle en detalle el objetivo del trabajo y la metodología de la observación (confidencial entre esa persona y yo; y, sobre todo, no disciplinante, es decir libre de cualquier efecto punitivo sobre él o ella) le pedía que me presentará con el resto de sus compañeros de la oficina para que todos supieran porqué estaba ahí. Con el pasar de los días y las visitas constantes, las personas ya se habían contado quién era yo y qué estaba haciendo, por lo que fue más fácil en cada visita integrarme a los espacios de trabajo cotidiano. Cercano a las 12:00 del día, la persona y yo decidíamos si era necesario programar otra jornada de trabajo y de serlo, acordábamos cuando sería un buen momento. En algunas ocasiones iba a almorzar con el equipo del piso en que estaba observando. En las primeras sesiones de observación tuve que volver un par de veces por persona, hasta entender la dinámica y reglas del proceso, pero en las últimas solo con una sesión fue más que suficiente para observar su labor con Mipres. Al final, los procesos administrativos y clínicos y procedimientos informáticos fueron redundantes, dando por concluido el

proceso de observación en esta institución. En la medida de lo posible la observación se acompañó de una serie de preguntas abiertas sobre el qué estaba haciendo, por qué lo estaba haciendo de una forma u otra (evitando juicios y valoraciones sobre el trabajo en la medida de lo posible) y resolviendo dudas técnicas sobre conceptos, siglas, procedimientos, normativa. También se realizaron consultas (entrevistas informales cortas) con administrativos técnicos y gerenciales y médicos(as) hospitalarios en la medida que algunas dudas fueron surgiendo y requerían mayor exposición. Esto sirvió para complementar la observación.

El segundo espacio de observación se realizó en los comités de Mipres de las juntas de profesionales en una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) domiciliaria durante siete horas en total. Por supuesto, estos se realizaron en su oficina central y no en los domicilios de sus pacientes. Durante julio y agosto de 2018 asistí a tres juntas de profesionales en el marco del Mipres (Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, 2016) para observar los procesos de discusión científica sobre la aprobación o no de servicios sociales complementarios, medicamentos y suplementos nutricionales a pacientes con hospitalización domiciliaria. Las juntas duraron en promedio dos horas y 20 minutos cada una y se realizaron, según la demanda de Mipres en la IPS, solo tres veces en ese periodo. El proceso de aprobación y el tipo de pacientes y discusiones realizadas fue muy consistente en el tiempo, por lo que se consideró suficiente para la recolección de los datos buscados, con estos tres espacios. En ninguno de los espacios se permitió observación directa con pacientes por violar las normas éticas de la atención médica y la investigadora no ser profesional asistencial en salud, dado que era una IPS domiciliaria. Al finalizar cada espacio de junta, pude realizar preguntas y compartir un tiempo de refrigerio que yo misma llevaba, escuchando atentamente las conversaciones sobre el tema que los mismos profesionales propiciaron.

El último espacio de observación fue más dinámico y multisituado. Sucedió en Bogotá y Barranquilla durante 2018 en dos encuentros diferentes con unas 50 personas en promedio, cada uno. Por invitación y acuerdo con la asociación nacional *Pacientes Colombia*, agrupación de la sociedad civil con más de 140 organizaciones de base comunitaria para la protección del derecho a la salud y la vida en grupos vulnerables, se acordó mi participación en dos jornadas de capacitación sobre el Mipres a líderes de estas fundaciones/organizaciones. En estos espacios, los representantes de las organizaciones por región geográfica del país, acostumbran a reunirse para apoyarse, formarse e informarse sobre normas, noticias y estrategias de abogacía en salud. Las dos sesiones a las que asistí fueron financiadas (para el caso de los pacientes y los demás participantes) por una casa farmacéutica, que termina siendo casi siempre la principal fuente de apoyo a estas iniciativas en las ONG de pacientes; pero, para garantizar mi independencia y la tranquilidad en mi participación, yo misma cubrí los gastos de mi desplazamiento, esto es, tiquetes aéreos ida y regreso en el caso de Barranquilla, así como mis desplazamientos en taxi en Barranquilla y Bogotá; y solo participé de los espacios de alimentación que ofrecían los lugares, muy austeros –además-, junto con todos los otros participantes. Vale aclarar que durante toda la tesis no fui a cenas ni eventos financiados por ninguna entidad privada relacionada o interesada directa o indirectamente con Mipres ni recibí ningún tipo de remuneración o beneficio directo o indirecto por las reuniones o espacios de participación y, en ese sentido, absolutamente todos los gastos de la tesis fueron cubiertos con mis propios recursos. Así, cada jornada con los pacientes duró ocho horas en promedio; y en estas, durante dos horas tuve la oportunidad de presentar el Mipres en su contexto político, cifras, avances y desafíos y conversar con los asistentes sobre sus experiencias y percepciones en el tema (estas presentaciones se hicieron con base en los datos captados en el cubo SISPRO de Mipres y en la revisión de literatura). El resto de la jornada, como es habitual, la discusión se movió en relación con las



tecnologías de alto costo, los medicamentos biosimilares, las tutelas y las EPS que no prestaban servicios en la región o de mala calidad y cobertura.



















Todo lo que se consideró relevante para el estudio fue registrado en un diario de campo electrónico de la investigadora; y la sesión de conversación abierta sobre el Mipres fue grabada en audio, con permiso y explicación pública a los asistentes. Al menos 12 horas de observación relacionadas con temas del Mipres con los pacientes y líderes de las fundaciones fueron capturadas en el diario. No se realizaron consentimientos informados individuales, pero sí se explicó y solicitó autorización verbal antes de la grabación a todos quienes estaban en los eventos. En las grabaciones, que solo están en poder mío como investigadora, no es posible identificar los nombres propios de las personas participantes, y se transcribieron los apartados relevantes anonimizados. No se tomaron fotos ni videos de las sesiones en ningún momento.




También, durante 2018 y 2019 asistí, primero como público general y luego como ponente a varios eventos académicos en salud pública, innovación en salud e investigación social. En estos espacios, busqué los temas y presentaciones relacionados con tecnologías, aseguramiento en salud y demás asuntos de interés para la tesis. Respetando la anonimización de los datos tomé notas en mi diario de campo electrónico. No se solicitó consentimiento informado por la naturaleza de los eventos, pero se garantizó la fidelidad de la información para rescatar las ideas, cifras y las discusiones centrales pertinentes para la tesis. No se calcularon las horas de participación en estos eventos por no ser plenamente dedicados al Mipres.



**c) Entrevistas semiestructuradas:** Durante el segundo semestre de 2018 se condujeron 40 entrevistas semiestructuradas de una hora y media de duración en promedio. En la tabla 1 se registraron los perfiles de los entrevistados según su cargo en las organizaciones para las que trabajan y la cantidad de personas según

su género. Las entrevistas fueron conducidas de manera personal e individual por mí, como investigadora, en espacios previamente acordados con los participantes. No hubo ningún reconocimiento económico para los mismos y el procedimiento de consentimiento informado fue aplicado de manera detallada, aceptado y firmado por todos antes de la grabación. Solo dos personas no permitieron grabar en audio las entrevistas, una funcionaria del Ministerio de Salud y una ejecutiva de una casa farmacéutica, permitiéndome tomar notas de las entrevistas, que luego convertí en transcripciones. Todas las entrevistas fueron transcritas fidedignamente (verbatim) a Microsoft Word y analizadas en el programa NVivo con base en una codificación completamente inductiva (Coffey & Atkinson, 2003), (Morse, 2005). Quiere decir esto que fui codificando los materiales de manera emergente durante la transcripción y análisis (Bird, 2005). Con esto, se realizó un proceso de codificación abierta y triangulación de los datos (Rodríguez, 2005), (Flick, 2004) produciendo el acervo presentado en los capítulos de resultados (Caps. 5-9). Una gran parte del material recopilado no fue incluido en el trabajo debido a las limitaciones de tiempo de la investigadora para ensamblar más ejemplos en esta relación teoría-datos (Coffey & Atkinson, 2003); y como se dijo desde el principio, elaborar desde diferentes lugares teóricos una apuesta indisciplina pero coherente constituyó un gran esfuerzo conceptual y empírico, que se consideró suficiente con el material contenido en la tesis (Morse, 2005). Vale aclarar que el material no presentado acá es complementario a los capítulos ya relacionados y que éste no fue excluido de la tesis por no ser pertinente sino por saturación o sobre-explicación. Así mismo porque, dada la innovación conceptual y metodológica en salud pública que la tesis trató de ser, el material empírico fue profundamente rico en ejemplos ilustrativos permitiendo la producción de otros documentos adicionales que han empezado a publicarse y continúan en proceso de perfeccionamiento y/o sometimiento. Algunos de estos están relacionados en los anexos de este trabajo.

**Tabla 1.** Entrevistas según entidad, perfil y género de los participantes.

Entidad	Perfil profesional-laboral	Género
Ministerio de Salud y entidades adscritas	Asesora del ex-ministro de salud, Alejandro Gaviria	
	Funcionarios del Ministerio de Salud	
	Funcionarios de entidades adscritas (ADRES, IETS)	
Aseguradoras -EPS	Administrador mando intermedio	
	Enfermero auditor	
Hospitales	Administrador nivel gerencial	
	Director oficina NoPBS	
	Director servicio farmacéutico hospitalario	
	Médicas auditoras	
	Enfermeras auditores	
	Analistas técnicas	
	Médico hospitalario	
	Nutricionista hospitalaria	
	Médico interno	
Servicios ambulatorios	Médica general	
Servicios domiciliarios	Administrador nivel gerencial	
	Secretaria técnica del Mipres	
Sociedad civil	Representante de agremiación médica	

Entidad	Perfil profesional-laboral	Género
	Representantes de pacientes	
Farmacéuticas	Administrador nivel gerencial	
	Visitadores médicos	
	Total	40

Notaciones:  mujer.  hombre. (25 mujeres y 15 hombres)

Fuente: Construcción propia.

**d) Etnografía de redes sociales:** Al darme cuenta de los tiempos y demoras que requerían los procesos y respuestas de aprobación del proyecto en las instituciones de salud opté por una actitud proactiva y busqué un plan adicional. Así, durante varios días consecutivos de enero de 2017 navegué en internet, a través del buscador de Google para identificar los mejores escenarios virtuales o al menos, los más visibles donde se dieran conversaciones, debates e información sobre Mipres, aparte de la página oficial del Ministerio de Salud; encontrándome con el uso de técnicas de análisis y seguimiento a espacios virtuales, o mejor, etnografías digitales. Con estos elementos y en clave de etnografía virtual contemporánea (Hine, 2000, 2015), (Sisto & Zelaya, 2013), (Martínez-Medina, 2016), busqué y elegí los espacios para la observación de estos contenidos.

De manera que, para recabar la información producida y/o divulgada en internet sobre el Mipres se realizó una etnografía virtual (Hine 2000, 2015); (Bárceñas, Preza, 2019) de la información publicada y los comentarios realizados en las redes sociales y medios de comunicación con las palabras “Mipres” y “Miprescripción”. Se acudió a Google Colombia para rastrear cualquier producto publicado en medios de comunicación, sitios web y blogs sobre el Mipres, así como de manera intencional se exploraron Twitter y YouTube y de manera no sistemática Facebook. El poco énfasis final en Facebook se explica en que la cantidad de información producida

en esta red, así como las restricciones de captación de datos lo hace un trabajo muy demandante en tiempo y la información captada en Twitter y YouTube logró saturar los tipos de interacciones más habituales en las redes sociales sobre el tema. Así, en Twitter y en YouTube se realizó una búsqueda sistemática de información en español basada en los siguientes parámetros o descriptores, primero se corrió la cadena de búsqueda en los respectivos buscadores de las redes con la palabra “Mipres” y luego con la palabra “Miprescripción”. Esta segunda fue casi nula en las redes sociales y fue más sensible para los medios de comunicación. La búsqueda se condujo entre marzo de 2016 y diciembre de 2018. Para las búsquedas de Facebook y Twitter se emplearon mis cuentas personales, pero se realizaron a través de los buscadores de cada red para garantizar mayor amplitud algorítmica que la de mis contactos. La búsqueda se corrió de manera sistemática una vez por mes, pero, dado el uso cotidiano de las redes, cada vez que encontré una mención al tema hice rastreo de mismo y capté comentarios, reacciones, retweets. En Twitter empezaron a aparecer menciones al blog personal de Alejandro Gaviria (<http://agaviria.co>), el Ministro de Salud de la época. Él utilizaba su cuenta de Twitter para responder, solucionar y dialogar con los ciudadanos de forma horizontal y expedita los comentarios, convirtiéndose en un espacio súper potente para estudiar las percepciones y experiencias en relación con Mipres. En el mismo Twitter, el exministro de Salud empezó a poner algunas notas sobre los primeros resultados del Mipres que estaba escribiendo como *Post* en su blog personal, por lo que este fue el último espacio de observación digital, así como los comentarios e interacciones con los *post* por parte de usuarios de la web

En ese sentido, la observación no tuvo un **formato estructurado de captación de datos**, sino que se obtuvieron pantallazos de las interacciones en estas redes y espacios digitales registrándolas durante todo el proyecto en un archivo de Word según la fecha, que sirvió como diario de campo de las redes sociales.

La observación y captación se realizó offline, es decir, de actividades que han quedado registradas en las interacciones cotidianas de las personas, pero con conversaciones asincrónicas. Opté por una técnica no participativa, en función de la imposibilidad de participar de manera informada en muchas de las conversaciones que requieren datos y contenidos médicos o normativos soportados. También, porque desde una perspectiva ética preferí “solo” observar y “cultivar” los contenidos de estas interacciones en redes en la medida que no tuve el tiempo para producir respuestas e interacciones significativas en las redes. Así mismo, la captación del contenido se realizó manualmente (pese la existencia de herramientas automáticas disponibles). Esto porque las condiciones y limitaciones de tiempo para aprender el entrenamiento automático en lenguajes de programación y software como Gephi, así como las políticas tan restrictivas de protección de datos de algunas de las redes sociales (caso Facebook) que dificultan la creación de códigos y protocolos de recolección. De manera que la manera más expedita de recolección de los datos relevantes es la identificación del comentario o *post* y sus interacciones a través de capturas de pantalla, compiladas en un gran archivo de Microsoft Word y analizada posteriormente en NVivo 11.

De la misma manera se realizó una captación de material virtual considerando como espacio de captación e identificación el buscador web **Google** en su ubicación: Colombia (google.com.co). En este se condujo una búsqueda avanzada desde el principio de los tiempos<sup>88</sup>, en español para todas las publicaciones que contuvieran las palabras: Mipres y Miprescripción. Así, se encontraron más de 100 documentos informativos, normatividad, piezas periodísticas, artículos científicos y tesis, relacionados directamente con el Mipres. Las normas, los trabajos de grado y algunas piezas periodísticas fueron incorporadas en el texto por su potencia explicativa o ilustrativa para el ensamblaje del Mipres, pero no todos los documentos

---

<sup>88</sup> Esta es una expresión estándar de Google para decir que buscará en toda la base de datos para identificar donde aparece el concepto por primera vez.

analizados son presentados en esta tesis. Aunque se aclara que sí fueron revisados y leídos analíticamente no necesariamente aportaban el mejor insumo para el objetivo central de la tesis y saturaban materiales de otras fuentes más directas o con voces más trazables, como entrevistas, observación directa y redes sociales, por lo que se espera posteriormente volver a visitar este material con técnicas como el análisis crítico del discurso de Teun Van Dijk, que puedan conducir a publicaciones posteriores.

De esta manera, ensamblé una etnografía de un artefacto virtual a través de los usos, discursos y significados que de éste se produjeron en organizaciones del sector salud y espacios de discusión pública, tratando de reconstruirlo analíticamente como un artefacto sociomaterial.

### **3.4 Instrumentos**

Como se ha indicado, el trabajo recurrió a cuatro fuentes de información diferentes en lógica etnográfica y, en ese sentido, cada una requirió el despliegue de instrumentos y/o técnicas particulares de recolección. Para la observación directa no se utilizaron matrices de observación, sino que se realizó un registro no estructurado de las diferentes prácticas informáticas de los participantes observados. En la etnografía virtual, los datos de los medios de comunicación en Google se diligenciaron en una matriz de Microsoft Excel con nueve variables: Número consecutivo de la publicación; título de la publicación; fuente o medio de la publicación; tipo de publicación (noticia, norma, tesis, diapositivas, video, etc.); fecha de publicación; fecha de consulta, razón de selección (texto interpretativo); autor y enlace web. Adicionalmente, para las redes sociales de Twitter y Facebook y el blog del exministro se elaboraron documentos en Microsoft Word con los recortes de las publicaciones y los respectivos comentarios realizados por usuarios de estas redes.

La observación directa (Pope, 2005) no incluyó una matriz específica de registro etnográfico, sino que se ajustó a las diferentes experiencias y prácticas informáticas de los participantes en sus sistemas de información específicos y en sus formas diversas de interactuar con Mipres. Este proceso se llevó en un diario de campo físico en papel y se acompañó de algunas fotos en mi celular personal, de pantallazos seleccionados de los computadores de trabajo durante la observación.

Para las entrevistas semiestructuradas (Bernard, 1988), una de las técnicas del trabajo etnográfico y, en general, de la investigación cualitativa más usadas, se construyó una guía general de preguntas que esperó conducir la conversación de manera guiada pero fluida, ajustándose según el perfil del entrevistado y su relación de conocimiento y uso del Mipres. En ese sentido, la guía de preguntas abarcó cuestiones genéricas que introdujeran la conversación y permitieran cierta comparabilidad entre los diversos informantes, pero su carácter semiestructurado la hizo ajustable a las experiencias particulares y permitió mayores especificidades según fue necesario. Las preguntas base se compartieron con los participantes previa a la reunión y se presentan a continuación:

### **Guion de entrevista individual (Versión general).**

Estimado participante ...

Con respecto al aplicativo Mipres, cuénteme por favor... ¿qué sabe de éste?

Empecemos con:

1. ¿Para qué sirve Mipres?
2. ¿Quién lo creo?...
3. Puede narrarme ¿cómo ha sido su relación con la aplicación, esto es, en qué procesos la ha usado y cómo le ha ido con ésta?
4. ¿Cómo ha sido el proceso de implementación de Mipres en la institución?



5. Si no la ha usado ¿Sabe algo de cómo han sido las experiencias de otros usuarios de la aplicación durante su implementación?
6. Desde su concepto, ¿han cambiado los procesos de la organización con el Mipres? ¿en qué?
7. ¿Qué piensa usted del uso de los computadores y la informática en el sistema de salud? ¿y de ese uso en esta institución en particular?
8. Según su experiencia o su percepción ¿ha cambiado en algo la relación entre médicos y pacientes con el aplicativo Mipres?
9. Y ¿con los computadores, en general, ¿cómo ha afectado la práctica clínica o la labor administrativa?
10. ¿Cómo han cambiado médicos y pacientes con el Mipres? ¿En qué han cambiado?
11. ¿Sabe usted ¿cuál es la relación del Mipres con los debates actuales del sistema de salud en términos de medicamentos, derecho a la salud, financiamiento del sistema, u otros? Cuénteme por favor, ¿qué sabe del tema?
12. ¿Qué opina de todas las innovaciones tecnológicas digitales en el sector salud?
13. Se elaborarán, suprimirán o seleccionarán preguntas específicas según la observación directa, el perfil y la información que vaya suministrando cada persona.

### **3.5 Criterios éticos**

Para terminar, es necesario indicar que el estudio se ajustó a las normas éticas internacionales y nacionales que rigen la investigación en seres humanos. Con base en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial que establece los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, se garantizó el bienestar de las participantes como prioridad sobre cualquier interés de la

investigadora y se respetaron todos los principios éticos para la investigación en salud. Además, el proyecto transitó y fue aprobado por varios comités de investigación y ética de las instituciones participantes y de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. En el caso de la normatividad colombiana, se consideraron las pautas establecidas en la Resolución número 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud emitidas por el Ministerio de Salud; y, de acuerdo con la clasificación propuesta en el artículo 11 de la Resolución, este estudio se consideró ***sin riesgo para los participantes***, porque no realizó ningún tipo de intervención sobre estos, obteniendo la información de las actividades de su vida cotidiana, entrevistas previamente acordadas y la revisión de documentos físicos y digitales de fuente secundaria.

Toda la información que se presenta en la tesis está salvaguardada en copias de seguridad preparadas por la investigadora y ha sido anonimizada al nivel individual e institucional, protegiendo el principio de Habeas Data. Las instituciones donde se realizó la captación de la información concedieron su permiso a la investigadora y evaluaron y aprobaron el proyecto de tesis doctoral y los formatos de consentimiento, observación etnográfica y entrevista que se aplicaron.

Finalmente, como mencioné al principio de este apartado metodológico, y en palabras de Latour (2005, pág. 23), la investigación en ciencias sociales sobre tecnologías se realiza de manera austera, solitaria y, por qué no, muchas veces precaria, pagando de mi propio bolsillo todos los gastos del proyecto. Si bien no conté con ningún apoyo económico específico en efectivo ni en especie para la realización de esta investigación doctoral; sí tuve un salario mensual seguro en el cumplimiento de mis labores docentes e investigativas en el curso de este doctorado por parte de la Pontificia Universidad Javeriana, como parte de su programa de apoyo a la formación posgradual de sus profesores. Sin esos recursos no hubiera

sido posible contar con el sosiego mental para dedicarme a investigar y preguntar a un montón de personas en relación con el Mipres, por lo que estoy muy agradecida con mi Universidad. Además, la Universidad Nacional de Colombia financió uno de los eventos internacionales donde presenté los resultados parciales del trabajo y me dio un estipendio de apoyo para la realización de la pasantía, estos trámites contaron con el respaldo de mi directora de tesis. A ella y a la Universidad Nacional les estoy muy agradecida. En ese sentido, no tengo ningún conflicto de interés con los análisis, reflexiones y resultados que presento y son de exclusiva responsabilidad mía todos los contenidos acá desplegados.

En adelante se presentan los capítulos de resultados de la tesis. Estos exploran capa por capa del ensamble sociomaterial los principales hallazgos seleccionados del trabajo de campo, veamos...

## 4. Descajanegrizando Mipres: cuando se les buscan problemas a las soluciones

*“Las cosas, tienen vida propia -pregonaba el gitano con áspero acento-, todo es cuestión de despertarles el ánimo”.*

Gabriel García Márquez, Cien años de soledad. 1967.

Para muchas personas **Mipres** parece ser ‘solo’ un aplicativo web. Una ‘caja negra’ que se abre en la pantalla del computador del médico(a) cada vez que decide prescribir una tecnología en salud del PBS no financiada por la UPC (en adelante: PBS no UPC). Muchos médicos(as) ni siquiera entienden qué significa esto, es decir, toda esa ‘parafernalia’ que cambió un plan explícito -el POS- a uno implícito -el PBS-, ni las diferencias reales que esto significó para el ejercicio pleno del derecho fundamental a la salud, al menos, en su ámbito prestacional. Mucho menos les interesa, a una gran mayoría, que las formulaciones por Mipres ahora son ‘PBS no UPC’ y no ‘No-POS’. Tanto así que, el concepto de ‘No POS’, que estuvo mucho tiempo y pervive en el imaginario y lenguaje colectivo, sigue siendo más intuitivo que el de PBS actual: antes había un paquete, lo POS, y un grupo de tecnologías médicas que no estaban en ese paquete, lo ‘No POS’. Ahora todo es PBS, aunque hay unas tecnologías y servicios PBS que no lo parecen, porque no se financian con la UPC que sí financia al PBS, sino por otras fuentes. O sea, mucho de lo que antes era ‘No POS’ ahora es PBS no financiado por la UPC o, mejor dicho, es Mipres. ¡Bonita retahíla, ¿no?!

Pero bueno, con o sin una comprensión jurídica clara (no en todos los casos, por supuesto) el médico(a) decide prescribir algo que debe hacerse a través de Mipres.

Así, en su computador asignado, que está prendido desde que empezó turno, con la historia clínica y el sistema de información de la IPS (hospitalaria o ambulatoria) abiertos, él/ella inicia el diligenciamiento de la historia clínica habitual. Allí tiene a su paciente, sentado al frente, con un computador en el medio de ambos, él/ella de cara al computador, él/la paciente de frente a la carcasa negra. O sino, lo tiene acostado en una cama hospitalaria, y el computador está afuera, en el pasillo o en el área de enfermería. En ambos casos el/la paciente no sabe, no ve (¿no entiende?) lo que está pasando. Bips de teclado, clics de mouse, preguntas, respuestas, más bips, clics. Hasta que de pronto, el médico exclama: “¡ahhh, pero si eso es Mipres!”, y acá empieza la historia...

Antes de Mipres, con los Comités Técnico Científico –CTC- las personas solían llevar consigo en una carpeta o bolsita todos los formularios, documentos (tutelas, por ejemplo) e instrucciones que les proporcionaban sus médicos sobre ‘los medicamentos de alto costo’ que requerían, porque así los conocía la gente, por su alto costo; en algo que denominaré como la ‘bolsa clínica del paciente’<sup>89</sup>. En el segmentado sistema de salud colombiano, a pesar de la gran cantidad de soluciones de tecnologías de información disponibles en las instituciones (hospitales y aseguradoras), el paciente termina siendo el verdadero integrador, impulsado por la información de su bolsita. Esto es, un **paciente interoperador**, que lleva sus autorizaciones a cada lugar de atención, permitiéndole a las instituciones reconstruir sus registros médicos, aunque sea precariamente.

---

<sup>89</sup> En tanto se preparaba esta tesis para ser entregada a la Biblioteca de la Universidad Nacional de Colombia en febrero 31 del 2020, el Congreso de la República de Colombia sancionó la Ley 2015 donde se reglamenta la Historia Clínica Electrónica Interoperable a partir de 2022 en las Instituciones de Salud del país. El sentido de la interoperabilidad es la conexión entre diferentes estándares y sistemas para que la información clínica básica del paciente se encuentre disponible en el lugar de su atención, aunque en realidad esté distribuida entre las entidades del sistema. La apuesta que le antecede es que esto reduciría la necesidad de llevar la documentación física a todas partes. El problema de esta apuesta “del paciente como centro” y de un sistema de salud ‘sin papeles’ es que, a parte del gran valor de contar con la información clínica para consulta centralizada, la mayoría de la documentación que se carga físicamente en el sistema por los pacientes y las instituciones es aquella derivada de los procesos administrativos de remisión y aseguramiento y no la clínica. Este es un tema que el Estado debe, ciertamente, revisar.

Después del surgimiento de Mipres, varias cosas han cambiado. Ahora, el/la paciente sabe que no necesita un Comité (el famoso CTC) y que ya no es suficiente solo con su Tutela porque ahora, además, el médico debe hacerle un Mipres; sabe también, o lo aprende en el proceso, que el Mipres termina siendo un formato impreso, una fórmula realmente, pero que –si es ambulatorio- de nada vale el Mipres por si solo sin el mensaje de texto a su celular, el correo o la llamada, donde le dirán dónde y cuándo se lo entregan. Y si es hospitalario, le tocará esperar una serie de procesos administrativos que le irán contando o no, ¡quién sabe! Conoce también, que, en su bolsita, (que seguirá cargando muy contrario a lo esperado), ahora debe llevar el formato de la prescripción Mipres a todos lados, y guardarlo muy bien, mientras espera las coordenadas del lugar dónde le entregarán su tan anhelado medicamento.

Pero, cada institución, cada caso es tan diferente como la práctica clínica misma y el Mipres, solo está ahí cuál caja negra, ‘apacible’, ‘inmutable’, ‘invisible’. Fue precisamente para desmontar esta idea que me fui para las instituciones donde hice la observación, recabando entre las entrevistas, los videos de YouTube y los trinos, en las prácticas, voces y documentación lo que el sistema permitía en sus interacciones. Quería descajanegrizar Mipres, esto era, abrir la caja negra de procedimientos, normas, personas, datos, documentos, etc., buscar la dinamicidad, el caos, la inmutabilidad... hacerlas visibles.

Para eso recurrí teóricamente a una hibridación entre la Teoría del ensamblado, la literatura en sistemas de información, estudios sociales de la ciencia y la tecnología y literatura en salud pública desde corrientes críticas en una lectura de la medicamentación. Hasta la fecha, solo unos pocos investigadores han estudiado la implementación de sistemas de información desde una perspectiva de ensamblados, como yo lo propuse y, ni qué decir, poniendo todos los otros elementos en conversación como lo hace esta tesis... un ejercicio un poco

indisciplinado desde las ciencias sociales. Solo en informática sanitaria la teoría del ensamblado (DeLanda, 2016) se ha utilizado para describir el sistema de prescripción electrónica de la comunidad autónoma de Cataluña en España (Rodon, 2017) y también, el caso del TAVI<sup>90</sup> en hospitales europeos (Hanseth, Masovic, & Mørk, 2019), no encontré muchos ejemplos más (Duff, 2014).

Con eso en mente, ensamblé mi propia apuesta teórico-metodológica, que le debe mucho a la etnografía en tratar de aprender 'a estar ahí' y, a través de las prácticas, dejar que el fenómeno mismo fuera componiéndose, emergiendo y desensamblándose en tanto su seguimiento. Esto, porque las implementaciones de sistemas de información son procesos dinámicos y complejos y el Mipres, particularmente -aunque todos los SIS lo son - embebía una naturaleza política, jurídica y financiera muy controversial y disputada entre muchas implicaciones y apuestas. Además, los estudios de salud pública tradicionalmente ignoran el 'artefacto técnico' y aún más, nunca lo integran como parte de un ensamblaje sociomaterial. Si no que, recurren a los mismos métodos de análisis epidemiológico o de políticas públicas: enfermedades y muertes, medicamentos, costos, tutelas, así, ¡estamos atrapados en indicadores que ni siquiera sabemos cómo se construyen en la vida cotidiana! Y poco nos preguntamos por el artefacto, el indicador y el cómo se configura y qué configura.

Una versión contraria, por su parte, nos permitiría ver la tecnología como parte de un ensamblaje, con muchas posibilidades emergiendo, lo que nos permite comprender la implementación de Mipres con sus propiedades (lo que sucede cuando todos los elementos interactúan de manera diversa, caótica y, aparentemente, imposible de rastrear) de una mejor manera, para adivinar ciertos mecanismos, conexiones, su historicidad, su conflictividad. Y necesitaba acercarme

---

<sup>90</sup> Por sus siglas en inglés TAVI significa: Transcatheter Aortic Valve Implantation.

al fenómeno para captar esa complejidad. Siguiendo a DeLanda, traté de estar atenta a los parámetros centrales del ensamble propuestos: el grado de codificación/decodificación<sup>91</sup> del ensamblado y a la territorialización/desterritorialización<sup>92</sup>. Otras características que me llamaron la atención estudiar fueron las relaciones de exterioridad e interioridad<sup>93</sup>, los umbrales críticos<sup>94</sup>, etc. El análisis implicó un diálogo iterativo entre datos empíricos, literatura relevante y las apuestas teóricas indicadas previamente. Los datos empíricos se analizaron utilizando conceptos teóricos a priori, particularmente la noción de que los ensamblajes pueden considerarse como componentes materiales, sociales, digitales, discursivos y afectivos.

Así, el análisis de los materiales empírico trató de demostrar que la tecnología Mipres no es neutral ni políticamente irrelevante y que su naturaleza tecnológica, era también profundamente humana. Inicialmente mencionaré cuáles fueron los momentos analíticos identificados, numerados en la figura 5, para pasar a desarrollarlos en detalle con la evidencia respectiva en esta sección de resultados.

---

<sup>91</sup>“La codificación se refiere al papel que desempeñan los componentes expresivos especiales en un ensamblaje para fijar la identidad de un todo. Cuanto más despótico es un aparato estatal, más se codifica todo: vestimenta, comida, modales, propiedad, comercio. Los autores del concepto, Deleuze y Guattari, tienden a usar una serie de oposiciones: árbol / rizoma, estriado / liso, molar / molecular y estrato / ensamblaje para recordarnos que los opuestos se pueden transformar entre sí. Es decir, lo importante es identificar los procesos en los cuales a través del ensamble un ensamblaje codifica o, realiza una operación de decodificación”. pág. 23

<sup>92</sup> “Territorialización se refiere no solo a la determinación de los límites espaciales de un todo, como en el territorio de una comunidad, ciudad o estado-nación, sino también al grado en que las partes componentes de un ensamblaje se extraen de un repertorio homogéneo, o el grado en que un ensamblaje homogeneiza sus propios componentes. Particularmente, un ensamblado muy territorializado es más fácilmente diferenciable de otros. El conflicto tiende a incrementar el grado de territorialización”. Pág 22.

<sup>93</sup> “Los términos ‘interioridad’ y ‘exterioridad’ son algo engañosos porque sugieren una relación espacial, una relación interna o externa a algo. Una mejor opción sería intrínseca y extrínseca, pero la intención es clara: si una relación constituye la identidad misma de lo que relaciona, no puede respetar la heterogeneidad de los componentes, sino que tiende a fusionarlos en un todo homogéneo. La mayoría de las relaciones en el mundo son extrínsecas. Las relaciones intrínsecas, por su parte, tienden a limitarse a nichos, como los roles sociales definidos por las convenciones: ej: se es madre porque se tiene un hijo y viceversa”. Pág. 2.

<sup>94</sup> Puntos de modificación de un fenómeno ensamblado en el que, al este cambiar cuantitativamente, se produce un cambio cualitativo.

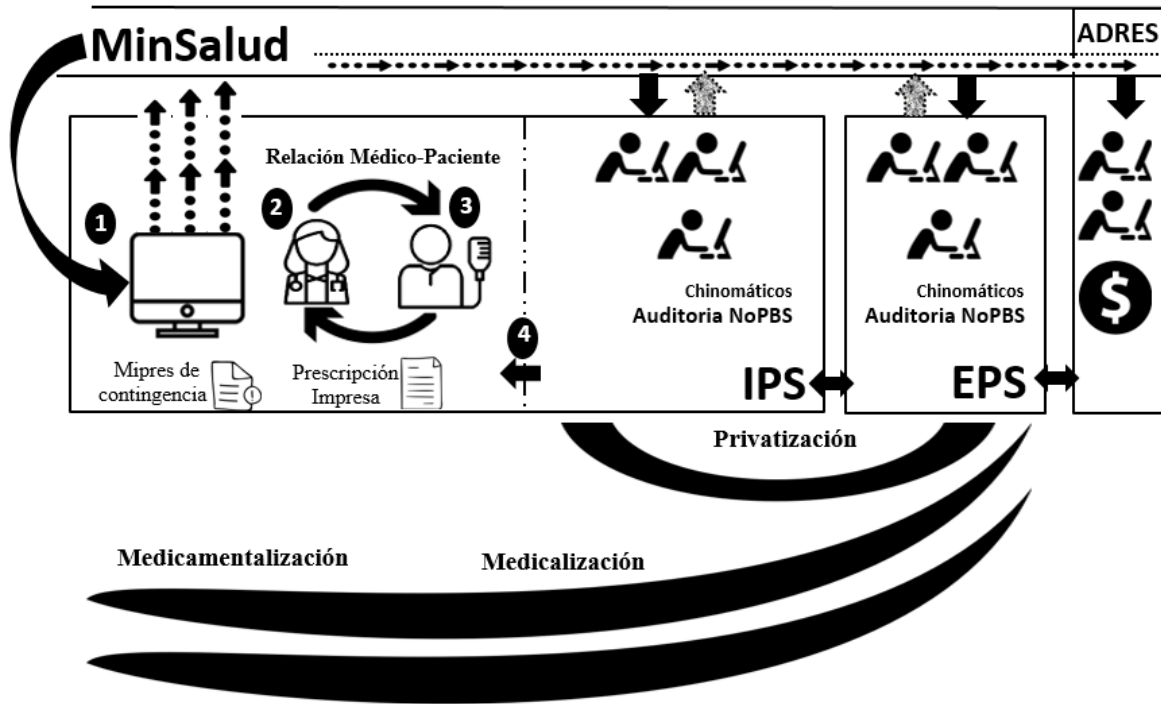


Si bien me concentraré sólo en cuatro, el ensamble de Mipres se analizará al final para las EPS y el Gobierno, brevemente. Estos últimos elementos no esperan ser exhaustivos, en la medida que no constituyó el núcleo de los resultados de la tesis, sino pequeños destellos en medio de mucha luz sobre los otros. Por lo mismo, la evidencia empírica recolectada sobre estos (cómo funciona Mipres en las EPS y en el Ministerio) no es tan robusta ni abundante, en parte porque no fue posible conseguir más información al respecto, aunque se intentó por todos los medios, deviniendo en un apartado final construido desde la convicción de su relevancia para entender el proceso de ensamblado, su dinamicidad, conflicto y evolución.

En la figura 5 y en las subsecuentes figuras de los capítulos 5 al 9 se intentó construir una explicación gráfica del momento particular del ensamblado en análisis (a través de la metáfora del Zoom in, o acercamiento), de sus interacciones y algunos componentes en relación. Por supuesto la perspectiva es aún bastante cartesiana; pero, trata en la medida posible de rescatar: espacios, cuerpos, objetos, inscripciones -en el sentido Latouriano (Latour B, 1992)- y relaciones más relevantes para entender los hallazgos. En ese sentido, cada figura presentada dará cuenta de un momento particular de la relación de Mipres en práctica.

Así, las capas analíticas del ensamblado sociomaterial del Mipres en relación con las prácticas de prescripción, provisión y cobro identificados y en los cuales se hará énfasis son (Figura 5):

- 1) Del Mipres.
- 2) Del Mipres en relación con el Médico(a).
- 3) Del ensamble Médico-Mipres en relación con el Paciente.
- 4) Del ensamble Médico-Mipres-Paciente en relación con la IPS.



**Figura 5.** Capas analíticas del ensamblado sociomaterial del Mipres en relación con las prácticas de prescripción, provisión y cobro<sup>95</sup>.

Fuente: Construcción propia.

<sup>95</sup> Los **chinomáticos** (expresión que será introducida con mayor claridad posteriormente) se refieren a personas técnicas o profesionales que realizan labores de análisis de datos y auditoría en salud basada en la información de las atenciones a los pacientes.

## 4.1 El proceso de emergencia del Mipres, ‘las estrellas se alinearon’.

### “Cuando se deshumaniza la salud, uno lo ve registrado en los sistemas de información”

(Entrevista funcionario, Ministerio de Salud, 2018).

En la literatura sanitaria es común encontrar la relación entre los Sistemas de Información y la Salud o lo “Social” en una única dirección. Casi siempre, la tecnología es neutra, esto es, un artefacto que funciona y reacciona de acuerdo con los usos de las personas, además, es habitualmente invisible y solo evidente cuando falla. En el caso de Mipres, el Ministerio de Salud y Protección Social lo ha presentado a la sociedad colombiana como un ejercicio exitoso de implementación tecnológica y muy poco se ha discutido sobre cómo surgió, cómo se diseñó, para qué, por quiénes, cuál es su finalidad(es) y cómo se ha venido utilizando. Los informes disponibles en internet evalúan el impacto de Mipres con las mismas estadísticas que la aplicación produce, en términos de número de pacientes, prescripciones y cantidad de tecnologías formuladas. Este capítulo espera responder a las preguntas que, posiblemente, muchos nos hemos hecho, pero nadie más ha abordado considerando la *tecnología en relación*, para lo que empezaremos aumentando un poco, haciendo un zoom-in, sobre el Mipres

El viernes 9 de noviembre de 2018, el Ministerio de Salud fue el ganador nacional de los premios Índigo<sup>96,97</sup> a la innovación digital en la gestión pública. Este se concedió por considerar la herramienta Mipres como una estrategia efectiva e

---

<sup>96</sup> Índigo es el acrónimo para Innovación Digital Gobierno.

<sup>97</sup> <http://premiosindigo.mintic.gov.co/685/w3-propertyvalue-48948.html>

innovadora para apoyar la política de gobierno digital<sup>98</sup>. El premio llegó dos años después de la puesta en marcha de la **más ambiciosa política informática en salud en Colombia**, la implementación del aplicativo web Mipres en las instituciones de salud de Colombia con cobertura en el régimen contributivo -para un alcance de más de 20 millones de personas a 2018 y casi la totalidad de la población colombiana en 2019-.

El Mipres es una aplicación web creada para la prescripción médica electrónica de tecnologías en salud: (a) medicamentos, (b) procedimientos, (c) dispositivos, (d) servicios sociales y (e) productos nutricionales que no están incluidas en el Plan de Beneficios en Salud –PBS- con cargo a la UPC, hecha por parte de los(as) médicos(as) tratantes (Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, 2016). Este funciona en una plataforma web centralizada y estandarizada, a la que se accede mediante browser en la dirección: <https://mipres.sispro.gov.co/MIPRESNOPBS/Login.aspx>. Previamente se requiere el registro y validación de los datos del(a) profesional de la salud prescriptor<sup>99</sup> en el ReTHUS<sup>100</sup>. El PBS, a su vez, es el paquete de todas las tecnologías con registro

---

<sup>98</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=vRcX\\_F\\_3qd4](https://www.youtube.com/watch?v=vRcX_F_3qd4). MIPRES - Ministerio de Salud y Protección Social (Premios Índigo 2018) . Centro de Innovación. Published on Jan 11, 2019.

<sup>99</sup> La normatividad del Mipres diferencia entre los prescriptores, quienes pueden prescribir por el aplicativo tecnologías en salud como médico(a); odontólogo(a) y optómetra) y los ordenadores, quienes pueden solicitar ciertos productos, pero deben esperar que un médico los apruebe en la plataforma o pasarlo por junta de profesionales; en este grupo están solo las nutricionistas. Otras profesiones como psicólogos(as) y enfermeros(as) no se les permite realizar procesos en el Mipres. Sin embargo, la Resolución 1885 de 2018 creó la figura de la secretaría técnica de Mipres en las organizaciones que puede ser ocupada por un profesional de enfermería o químico(a) farmacéutico, pero tiene fines administrativos y de gestión, no clínicos. Como recomendó una de mis jurados (Molina; 2019), con esta centralización de los procesos en las/los médicos “los profesionales de enfermería, jefes de salas, pueden perder autonomía profesional para garantizar el cuidado oportuno de enfermería las 24 horas, dado que dependen del médico para autorizar algunos elementos básicos para el cuidado”.

<sup>100</sup> El ReTHUS es el Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud. Fue creado con la Ley 1164 de 2007 y reglamentado por el Decreto 4192 de 2010 para la inscripción obligatoria de todos los profesionales del área de la salud en Colombia. Sin embargo, fue solo hasta 2016 que este proceso se digitalizó y se enlazó al Mipres, creando un proceso masivo de actualización, verificación y depuración de los profesionales de la salud, especialmente aquellos prescriptores; pero, en general, para todos. En las entrevistas surgieron varias

sanitario y con sus usos aprobados por la entidad sanitaria (INVIMA) e incluidas por normatividad nacional, que pueden ser utilizadas por los afiliados al sistema de salud y que son cubiertas por los recursos de la Unidad de Pago por Capitación.

En la lógica del Ministerio, la operación de Mipres es muy sencilla<sup>101</sup>. Básicamente se concentra en el momento de la atención, donde un profesional de la salud realiza una prescripción a un paciente a través del aplicativo y, de la cual se entrega un impreso al paciente; estos datos viajan a sus repositorios en SISPRO, donde se disponen para efectos de provisión, cobro y recobros a las Instituciones Prestadoras propiamente dichas, a las Aseguradoras que les competen estas prescripciones y sus pagos (por ser de sus afiliados) y a la Administradora de los Recursos en Salud –ADRES- para el control, verificación y gestión de los recobros (Figura 6).

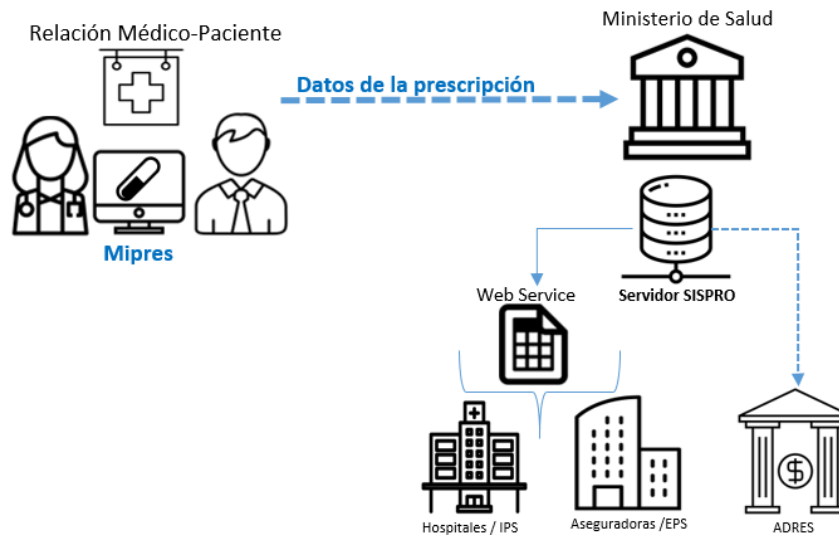
De acuerdo con la Ley Estatutaria en Salud –LES- 1751 de 2015, todas las tecnologías en salud seguras y eficaces deberían estar en el PBS y solo debería haber un residual en las exclusiones. Sin embargo, derivada de la presión tecnológica, de los retos económicos de la llamada “innovación en salud” y la crisis global de los presupuestos sanitarios, la discusión sobre cuáles medicamentos/tecnologías deben ser incluidos en el Plan de beneficios lejos ha estado de ser blanco o negro. Es precisamente en esa zona gris donde se ubican las prescripciones por el Mipres.

---

menciones a RETHUS y su conexión con Mipres permitiendo la identificación de casos de falsedad en título médico o de médicos extranjeros trabajando en Colombia pero que no habían surtido los efectos de convalidación de títulos ni demás requisitos en el país. Los colegios médicos, odontológicos, de enfermeras, etc., les requirieron a sus profesionales diligenciar su información en RETHUS; por lo cual, el estado del talento humano disponible en salud en Colombia está actualizado. Este mismo proceso surtió para el registro de asignación de plazas de servicio social obligatorio, conocido como rural. Este se encuentra establecido en el artículo 33 de la Ley 1164 de 2007 y reglamentado por las Resoluciones 1058 de 2010, 2358 de 2014 y 06357 de 2016; pero fue automatizado en unión con RETHUS por motivos (por el *momentum*) del Mipres.

<sup>101</sup> Todos estos análisis se presentan hasta enero de 2019, basado en dos años de seguimientos, entrevistas y revisión normativa y documental en la tesis. Después de esa fecha, Mipres ha seguido surtiendo varios cambios, como la inclusión del módulo de prescripción o su entrada en operación en el régimen subsidiado que implica la inclusión de nuevos elementos y actores que no fueron objeto del trabajo realizado y detallados acá

Este surge como respuesta ‘neutral’ pues, dado su carácter tecnológico, Mipres ‘llegaría a simplificar’ estos procesos y decisiones sobre lo que es o no financiable con recursos públicos. Esto significaba que, tal vez el Ministerio no podría desatar el nudo gordiano, pero Mipres sí lo cortaría de una vez por todas.



**Figura 6.** Funcionamiento descriptivo del Mipres entre diciembre 2016 y enero de 2019.

Fuente: construcción propia.

Así, fui tejiendo las diferentes entrevistas y fuentes para presentar acá una narrativa, lo más fidedigna posible sobre cómo fue el surgimiento de Mipres, quiénes participaron, qué intereses acogió, etc. En ese sentido, se rescata la progresividad, la maleabilidad y la multiplicidad de intenciones en las que emerge el aplicativo, produciendo lo que tenemos hoy; que, por cierto, sigue en continuo devenir.

Bueno...a principios de 2016, Mipres nació como idea en la Dirección de Epidemiología y Demografía del Ministerio de Salud, inicialmente propuesto como un reporte del suministro de Medicamentos no POS por parte de las instituciones de salud hacia el Ministerio. Esta había sido, hasta la fecha, la estrategia a través

de la cual el Ministerio había regulado el sector salud desde lo informacional: reportes obligatorios enviados o subidos en archivos planos desde las instituciones hasta lo central, pasando por la verificación en mallas validadoras. Quienes nos hemos formado en sistemas de información, epidemiología y calidad en salud sabemos que el incumplimiento en el envío periódico de estos reportes, acarrea multas y sanciones para las instituciones; por lo cual, se han creado unidades específicas para la gestión de la información, con una importante carga de trabajo destinada a la producción (búsqueda, preparación, ajuste y formateo) de los informes del Ministerio, basados en los datos de la práctica cotidiana institucional<sup>102</sup>. Es posible que la idea del reporte de estos medicamentos de alto costo hubiera estado cocinándose por mucho tiempo en diferentes unidades del MinSalud desde mecanismos e intenciones diferentes; pero, lo que sí es seguro es que el Ministerio necesitaba información fidedigna y actualizada de lo que estaba pasando con estas tecnologías (antes NoPOS, ahora PBS no UPC) y, que la recién LES 1751 de 2015, era una presión importante sobre la cartera de salud en relación la definición de los medios específicos para la garantía del derecho fundamental a la salud.

---

<sup>102</sup> Esto es lo que mencioné previamente en palabras de Latour (Latour B, 1986) como acción a distancia. Una pista para entender este fenómeno es que, en medio de un sistema de mercado, el Ministerio ha tenido que negociar entre el interés público y los recursos públicos en instituciones que se rigen por el derecho privado. Y, en ese sentido, la labor de rectoría o regulación ha quedado supeditada a exigir la información de las operaciones ejecutadas por estas entidades. Así, el marco legislativo define la intervención del Estado principalmente como rector y regulador del sistema, tal como lo señala el artículo 154 de la Ley 100 de 1993. En este proceso han surgido muchísimas desviaciones y asimetrías de información y recursos públicos en salud que mantienen al sistema caminando en una delgada línea entre la insuficiencia financiera y los mecanismos rentistas del interés privado del sector, exacerbada por el caso particular de la presión tecnológica biomédica que yace en las raíces del Mipres. Así, se configura una interesante tripleta: Privatización, Medicamentización y Digitalización. Esto es, no hay información fidedigna sobre lo que pasa con las organizaciones y los recursos. Cada vez los costos de la atención suben y aunque el Estado inyecte más recursos, termina pagando más, pero la gente sigue quejándose y las instituciones se declaran insostenibles. Una buena forma de resolver esto, acuerdan todos, es con tecnologías de información, que nos permitirían saber qué pasa y controlar a los que gastan de más. Pero, el artículo 19 de la Ley 1751 de 2015 establece que con el fin de alcanzar un manejo veraz, oportuno, pertinente y transparente de los diferentes tipos de datos generados por todos los actores "los agentes del Sistema deben suministrar la información que requiera el Ministerio de Salud y Protección Social, en los términos y condiciones que se determine". En eso estamos ahora, realmente la información es un insumo secundario, fragmentado y poco problematizado como proceso, esto es, cómo se produce, quién lo produce, para qué se produce, cómo se usa, quién lo usa, qué no se usa, etc.

Ya en el despacho Ministerial y en la oficina del Viceministerio de Protección Social se empieza a redimensionar su alcance. Este se potencia en conversaciones con asesores del Ministro y expertos(as) quienes empiezan a ampliarlo, a visualizarlo como algo más. Por esas épocas el Ministerio estaba recibiendo, en el marco de la Comisión asesora de Farma, las visitas de expertos internacionales. Gente de Corea, de Francia y de varios otros países le mostraron al gobierno que necesitaba un sistema de información en línea, utilizando sus experiencias como ejemplificación de lo que podían hacer con sus sistemas. También, estaba en preparación un proceso estratégico para el Gobierno Santos, que surtiría efecto un par de años después: la pertenencia a la OCDE -Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-. En estas reuniones diferentes expertos empezaron a mostrar modelos de aseguramiento de otros lados, cómo controlaban el gasto, cómo monitoreaban la información, ¡pero el gobierno colombiano no tenía nada parecido! Se considera, entonces, la opción de contratar a alguna agencia externa de desarrollo informático para el diseño de este reporte, pero se desecha rápidamente por las demoras que conllevaría explicar la complejidad del sistema de salud de Colombia a un ente ajeno. Se enciende una bombilla y se convoca a la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio, la OfiTIC. La OfiTIC parecía la unidad adecuada para eso, porque había logrado con los años fortalecer y reconocer las fuentes y lógicas de información en el sistema de salud y, especialmente, porque recientemente había creado servicios ciudadanos digitales como [miseguridadsocial.com.co](http://miseguridadsocial.com.co) o [MiVox-Populi](http://MiVox-Populi), pasando del nivel de las bases de datos al desarrollo de aplicativos web, al mismo tiempo, una nueva contribución por cuenta de ingeniero experto en desarrollo de servicios transaccionales del sector bancario, llegaba a la OfiTIC, asunto que contribuyó en el giro que tomó el antes reporte, ahora aplicativo. El desarrollo inicial se basó en metodologías ágiles y pronto el 'informe imaginado' comenzó a cambiar en las primeras presentaciones a los funcionarios del Ministerio. *“Entonces, digamos. Al principio, el alcance de esto fue solo un informe donde los médicos iban a ingresar las prescripciones médicas*



*de tecnologías de alto costo no incluidas en el plan de beneficios de salud, y así fue como comenzó. Pero, de repente, esto comenzó a evolucionar y evolucionar...*" (Entrevista a funcionario, MinSalud 2018).

Con el objeto de contar con la información suficiente sobre el suministro de las tecnologías del PBS No UPC, y, como apuesta para eliminar los trámites del CTC (Redacción Salud, 2017) y reducir barreras a los pacientes decidieron que un reporte sería insuficiente y acordaron que era necesario controlar la prescripción de medicamentos desde la fuente del proceso: la prescripción Médica.

*"Porque no podíamos saber qué era lo que el médico estaba prescribiendo, esto también era un riesgo, que pidan lo que quieran, eso sí es un cheque en blanco. Ahhh, pero esto también puede servir para el recobro..."* (Entrevista a funcionario, MinSalud, 2018)

Si bien es cierto que en su génesis está el interés y necesidad de contar con la información sobre las tecnologías, era innegable la preocupación financiera en relación con la crisis de información sobre los recobros. Así, un grupo amplio de unidades del Ministerio trataron de apostarle a un 'propósito integral' para el Mipres, que ha ido evolucionando con el tiempo. De acuerdo con ellos:

*"Queríamos tener ojos para saber lo que estaba pasando con la asimetría de información, porque no tener esos datos nos puede generar problemas"* (Entrevista a funcionario, MinSalud, 2018) y abrazan la idea de crear **Miprescripción** (en la misma lógica de **Miseguridadsocial** o **MiVoxPopuli**), en el que muchas personas en diferentes unidades del Ministerio empiezan a trabajar juntas.

Se integran en este propósito personas de las Direcciones de Epidemiología y Demografía, de la Dirección de regulación de beneficios, costos y tarifas del aseguramiento en salud y de la Dirección de regulación de la operación del aseguramiento en salud, riesgos laborales y pensiones; también, la Dirección de prestación de servicios y atención primaria, la Dirección de medicamentos y

tecnologías en salud, la Dirección de desarrollo del talento humano en salud, todas del Ministerio de Salud. El Ministerio reflexiona sobre este como un momento paradigmático porque *“antes, la tecnología no nos permitía hacer algunas cosas, la voluntad política no estaba allí. Pero, todas las estrellas se alinearon para que esto sucediera”* (Entrevista funcionario, Ministerio 2018). No solo dentro, sino también con grupos externos, el proceso de definición del alcance de Mipres fue complejo, dinámico y mediado por muchos intereses que se evidencia en sus propósitos. Así, se invitaron a estas reuniones a funcionarios del INVIMA y hasta la agencia nacional Migración Colombia.

A su vez, la OfiTIC identificó que este no era un sistema como los desarrollos anteriores, porque respondía a la práctica clínica y farmacológica específica. Por lo que el levantamiento de requisitos no se podía basar solo en el conocimiento administrativo de los funcionarios del Ministerio, y eran necesarios profesionales clínicos. El Ministerio comenzó, entonces, a convocar sociedades médicas como gremios de reconocido prestigio y autoridad científica entre los médicos. Un delegado específico de las sociedades científicas acompañó todo el tiempo a funcionarios de la Dirección de regulación de beneficios, costos y tarifas del aseguramiento en salud, convirtiéndose en un puente y, en una excusa, para que las sociedades científicas fueran un actor central en su implementación y aceptación por los médicos. El Ministerio reconoció que *“siempre fue una ventaja tener sociedades científicas de nuestro lado. De hecho, esto se presentó públicamente como una iniciativa de ellos, como una solución de la sociedad científica para la autonomía médica”* (Entrevista a funcionario, Ministerio 2018).

Los pacientes también participaron, aunque esta vez la invitación no llegó desde el Ministerio, sino que ellos(as) escucharon sobre el desarrollo en progreso y exigieron legalmente su inclusión en el proceso.

Líderes de asociaciones nacionales de pacientes relatan que: *“Nos dimos cuenta de que había un primer borrador sobre el MIPRES que estaba listo para la firma del Ministro, y el Ministerio no lo había socializado. Luego, presentamos un derecho de petición, con una copia a la oficina del fiscal general, solicitando la interrupción del proceso hasta que se hiciera la socialización adecuada con nosotros”* (Entrevista a líder de pacientes, 2018).

El Ministerio respondió a estas solicitudes incluyéndolos en las reuniones de discusión de Mipres y haciendo algunas modificaciones como resultado de las negociaciones con sus líderes. Al final de cuentas, esto le dio mayor legitimidad al Ministerio porque ahora los líderes de las asociaciones de pacientes y los médicos habían formado parte del desarrollo tecnológico.

Por supuesto, otros grupos de interés también presentaron sus quejas y preocupaciones. La industria farmacéutica, por ejemplo, fue uno de los actores más interesados en este artefacto tecnológico y utilizó formas muy diferentes de relación con el Ministerio: presión política y gremial, por un lado; pero, también, apoyo económico a sesiones y material de capacitación médica en jornadas donde iba el Ministerio y otros procesos que continúan hasta la fecha. En ese sentido, la industria terminó siendo un aliado inesperado en los procesos de capacitación y entrenamiento a los médicos, especialmente a los especialistas; puesto que, con la llegada del Mipres, sus productos y tecnologías se verían rápidamente afectadas a la baja (lo cual era uno de los objetivos –tácitos- de Mipres). Esta ‘alianza estratégica’ con la industria farmacéutica (no con todos y no siempre, por supuesto, pero sí consciente de parte y parte) es uno de esos episodios donde me uno con mi ‘opositor’ para lograr mi propósito en el corto plazo, pero puedo estar incentivando otros desenlaces no esperados en el largo plazo. Esto se presenta mejor con las ejemplificaciones del uso de códigos específicos de tecnologías y otros asuntos relacionados con los límites del Mipres, un poco más adelante.

En todo caso, *«Lo que sí es claro, es que (Mipres) no nace ni como idea de nadie, nace como una necesidad y como una respuesta. Como una intersección de las debilidades de información en tecnología y los gastos disparados del CTC, a la Ley Estatutaria, en cierta manera, que ya empezaba a decir ya es un derecho. Entonces todo eso se une, más la OCDE que dice [al Ministerio]: “¡Ey, hagan una ley de información [en salud], que no tienen nada!»*. (Entrevista a Líder asociación de pacientes, 2018)

Por ahora dejemos la respuesta ahí y sigamos con la finalidad del Mipres...

## **4.2 Mipres, una tecnología multipropósito**

El desarrollo tecnológico se negoció entre diversos grupos de interés, resistencias y concesiones, produciendo una tecnología que incluía múltiples propósitos, descritos en los considerandos de las Resoluciones (y muchos más expresados en las intenciones de las entrevistas). Si bien las formulaciones de los propósitos en las normas son ambiciosas, diversas y mezclan mandatos (lo que tienen que hacer) e intereses (lo que quieren hacer, sea o no soportado por mandato); lo que pasa en la práctica supera en todo momento la intención inicial de Mipres que termina siendo lo que sus fines le permiten, “un medio justificado por los fines”. En las declaraciones de las normas se lee que Mipres apunta a: 1) la garantía del derecho fundamental a la salud en sus elementos esenciales e interrelacionados: de disponibilidad, continuidad, oportunidad, sostenibilidad y eficiencia. 2) La garantía de la autonomía médica sin restricciones. 3) La superación de barreras de acceso, buscando que este sea oportuno y de calidad, especialmente a 4) pacientes diagnosticados con enfermedades huérfanas y a niños con diagnóstico de desnutrición (estas son menciones específicas normativas). 5) El fortalecimiento del sistema nacional de información. 6) La definición de procedimientos unificados para la realización de los

recobros al Estado, aclarando los procesos de verificación, control y pago. 7) La regulación del trámite para que las EPS autoricen los servicios no incluidos en el Plan de Beneficios y ordenados por médicos tratantes sin 8) afectar el flujo de recursos al sistema, sino que este sea ágil, efectivo y oportuno. 9) Finalmente, como política indispensable para contribuir en la financiación sostenible de los servicios de salud (Tabla 2).

Así, el propio Ministerio está sorprendido por lo que Mipres ha permitido: *“Entonces, MIPRES, que es una de las cosas que nos parecen más interesantes, es que MIPRES se convirtió en la excusa para que el Ministerio hiciera muchas cosas que durante mucho tiempo no hizo”* (Entrevista a funcionario, Ministerio 2018).

Conscientes del potencial de la tecnología y la multiplicidad de propósitos implícitos en su diseño y código, los funcionarios e ingenieros del Ministerio tomaron la decisión de mantenerlo en un perfil bajo: *“No lo llamamos un sistema de información sino una herramienta, solo una aplicación y eso lo puedes ver en toda la documentación”* (Entrevista a funcionario, Ministerio 2018). Esta decisión de regular su perfil es una estrategia intencionada para no crear más barreras en el sector sino propender por la adopción tecnológica, menos reflexiva de todo lo que la tecnología embebía y estaba cambiando.

**Tabla 2.** Revisión de los propósitos enunciados en la normatividad de Mipres en su apartado de ‘Considerandos’, 2016-2018.

	<b>Res. 1328 de 2016</b>	<b>Res.3 951 de 2016</b>	<b>Res. 5884 de 2016</b>	<b>Res. 0532 de 2017</b>
<b>En los considerandos:</b>				
LES 1751 de 2015 reguló la Garantía del derecho fundamental a la salud y los mecanismos para su protección y acceso.	*Si	Si		

<b>En los considerandos:</b>	<b>Res. 1328 de 2016</b>	<b>Res.3 951 de 2016</b>	<b>Res. 5884 de 2016</b>	<b>Res. 0532 de 2017</b>
Art. 6 LES, Eficiencia: la mejor utilización social y económica de los recursos.	*Si	Si		
Art. 17 LES, Autonomía: los profesionales de la salud podrán adoptar las decisiones sobre el diagnóstico y tratamiento de los pacientes a su cargo	*Si	Si		
Art. 6 LES, Principio Pro homine: Adoptar la interpretación de las normas vigentes más favorables para la protección del derecho. Los profesionales podrán prescribir medicamentos con segundos usos o indicaciones no incluidas en el registro sanitario INVIMA, siempre que exista evidencia científica.	No estaba	*Si		Si (incluye vitales no disponi bles)
Art. 19 LES, Sistema de información: se implementará una política que incluya un sistema único de información en salud.	*Si	*Si		
Leyes Estatutarias 1266 de 2008 y 1581 de 2012, y según la Ley 1712 de 2014, se debe garantizar el acceso a la información pública. La confidencialidad de ciertos datos registrados en bancos de naturaleza pública, podrán ser suministrados para fines estadísticos.	*Si	*Si		
Art. 122 del Decreto Ley 019 de 2012. Divergencias en los recobros de glosas ante FOSYGA: el Ministerio establecerá los lineamientos o procedimientos orientados a su solución.	*Si	*Si		
Resolución 5395 de 2013 creó Comité para reconocer o no tecnologías en salud no incluidas en	*Si	*Si		

<b>En los considerandos:</b>	<b>Res. 1328 de 2016</b>	<b>Res.3 951 de 2016</b>	<b>Res. 5884 de 2016</b>	<b>Res. 0532 de 2017</b>
el POS y unificó procedimiento de recobros ante FOSYGA.				
Sentencia T-760 de 2008 ordenó regular el trámite interno que para que las EPS autoricen los servicios de salud no incluidos en el POS ordenados por médico tratante.	*Si	*Si		
Auto de Seguimiento 071 de 2016 ordenó rediseñar el sistema de verificación, control y pago de las solicitudes de recobro	*Si	*Si		
Resolución 3951 de 2016 previó la implementación por parte de los actores del Sistema de Salud vía el aplicativo MIPRES, en procura de eliminar las barreras de acceso a los usuarios.	No aplica.	No aplica.	*Si.	*Si.
Parágrafo 1 del artículo 38 de la Resolución 3951 de 2016 podría generar un impacto operativo en el proceso de radicación de recobros, afectando el flujo de recursos al Sistema.	No aplica.	No aplica.	*Si.	
MIPRES permita un acceso oportuno y de calidad en los servicios de salud a los usuarios y propender por un flujo ágil, efectivo y oportuno de los recursos del SGSSS			*Si.	
Art. 5 LES, Adoptar la regulación y las políticas indispensables para financiar de manera sostenible los servicios en salud y garantizar el flujo de los recursos para las necesidades de salud de la población.				*Si.
Art. 6 LES, Elementos esenciales e interrelacionados del derecho fundamental a la salud: de disponibilidad, continuidad, oportunidad, sostenibilidad y eficiencia.				*Si.

<b>En los considerandos:</b>	<b>Res. 1328 de 2016</b>	<b>Res.3 951 de 2016</b>	<b>Res. 5884 de 2016</b>	<b>Res. 0532 de 2017</b>
Incluir criterios para tecnologías PBS No UPC a pacientes con enfermedades huérfanas.				*Si.
Hacer efectivo el acceso de los usuarios al SGSSS, propender por el ejercicio de la autonomía profesional sin restricciones, adoptar las medidas para destinación de los recursos en salud a cargo del FOSYGA, y lograr adaptación al MIPRES.				*Si.

Fuente: construcción propia.

Nota: El asterisco (\*) significa que es una mención nueva de un propósito que no aparece en las normas precedentes. La Resolución 2185 de 2016 no desarrolla los propósitos pues se concentra en la derogación de la R. 1328 de 2016, derivada del reconocimiento de la imposibilidad por los actores del sistema de cumplir con los tiempos previstos. En la Nota ext. 201733200074543 de 2017, por su parte, no hay formulación de principios; aunque en un análisis interpretativo de la misma es evidente que defiende el acceso a las tecnologías por parte de los pacientes, aclara procesos y procedimientos para reducir barreras de las EPS y el efecto de estos sobre pacientes, médicos e IPS. Así como indicaciones para evitar el uso inadecuado del Mipres. Finalmente, la Res.1885 de 2018 no los desarrolla pues se concentra en la aclaración de los conceptos y procedimientos establecidos en las normas previas, especialmente la 3951 de 2016 y la 0532 de 2017. El análisis solo se realizó para las normas del Régimen Contributivo.

Si bien las normas elaboran con claridad sus propósitos, también son bastante extensas en sus declaraciones que van cambiando un poco entre norma y norma y, finalmente, se ven más claras en las últimas como se mostró en la tabla 2. Por su parte, los profesionales de la salud han construido alrededor del Mipres, y más allá de las normas, todo un imaginario sobre su finalidad. He aquí la respuesta de una



médica general quién trabajaba en un programa de pacientes crónicos: *“Yo entendí que la finalidad [del Mipres], es como unificar la información. Porque, yo leí al respecto, bueno, y las noticias, a veces, son engañosas cuando tú no entiendes del tema. (...) Pero, a mí me parece que la intención del Estado, sí era, como poder tener la información más visible, como ¡ah! es que a todo el mundo les está negando servicios, y no sabemos, porque nosotros no vemos los CTC, no los podemos contar, no sabemos lo que están pidiendo. Entonces, yo siento que la intención era como, “¡ah! yo tengo la información, así si a usted se lo niegan, y se viene a quejar, pues yo sé de qué está hablando [el paciente]”* (Entrevista a médica general, Institución privada ambulatoria, Bogotá 2018).

En el fragmento se evidencia un lugar común en las respuestas: la comparación entre Mipres y CTC, es decir que el esfuerzo por reemplazar el CTC con Mipres es claro para los médicos(as); pero que, también, hay una finalidad datificadora: la búsqueda de información. Este asunto no se menciona con tanta vehemencia en las normas, pero sí es el santo grial de todo el proceso informatizador del Mipres: ‘en un sistema de salud como el nuestro, segmentado por el mercado, solo la información le permitirá al Ministerio conectar y seguir pacientes, tecnologías y dinero’. En ese sentido, las expectativas digitalizadoras del Mipres se han cumplido: sí reemplazó al CTC; sí funciona en línea y, normalmente, con suficiente continuidad y velocidad; sí modificó y conectó una infraestructura nacional de información –que revisaremos en poco-; sí aclaró el proceso de cobros y recobros -con cierta torpeza y aprendizaje experiencial que se evidencia en la profusión normativa-; y sí permitió, al menos en lo tecnológico, que el médico(a) realice su prescripción sin tantas presiones -asunto que también revisaremos más adelante con una lectura más amplia del significado y práctica de la autonomía en el Mipres. Esto es, Mipres ha logrado entrar a las instituciones para estandarizar informáticamente la variabilidad clínica y administrativa; helo aquí en la voz de una nutricionista de un hospital de alta complejidad cuando responde para qué sirve Mipres: *“Creo que, para*

*estandarizar la parte administrativa, que nosotros diligenciamos bien un medicamento, una nutrición que necesita el paciente y que se pueda realizar administrativamente más fácil. Anteriormente cuando diligenciamos CTC, siempre volvían mucho, que, porque no prescribiste el producto adecuado, no dice el nombre adecuado, no dice la dosis adecuada; creo que es como una forma de estandarizar el proceso y evitar tantos errores y devoluciones al momento de tramitar eso, hacerlo como más fácil, más ágil” (Entrevista a nutricionista hospitalaria, Medellín, 2018).*

Pero, el mayor reto del Mipres en relación con su propósito ha sido lograr aquello que llama más la atención de la opinión pública: reducir las barreras de acceso a las tecnologías de alto costo en comparación con el proceso previo. Empero, este pequeño detalle no es nada fácil de estimar por dos razones: a) el CTC no contó nunca con los datos suficientes y la calidad para evaluar su respuesta a las necesidades reales de la población y b) las negaciones están en la esfera de las necesidades ocultas en el sistema de salud, esto es, si un profesional de la salud desestimaba o negaba un medicamento, servicio o procedimiento a un paciente en el consultorio, antes de que llegara siquiera a ser solicitud para el CTC, nunca lo escribía o lo registraba en ningún lugar, por lo que contar con los CTC tramitados ni siquiera daría cuenta de la esfera de las necesidades insatisfechas. Por supuesto que Mipres también comparte algo de esta zona gris: *los Mipres que no fueron ni siquiera hechos*; pero, recordemos que en el CTC las organizaciones manejaban (ese verbo en pasado es un poco soñador, diría yo) sus propios sistemas y lineamientos a discreción, creando formas particulares de constreñimiento a los médicos para evitar que siquiera intentarían prescribir. En tanto, ahora, sabemos que por Mipres se han realizado más de 10 millones de prescripciones sólo a pacientes del régimen contributivo en sus primeros dos años y aunque también sabemos de las negaciones, esto es lo que nos dice otra de las médicas entrevistadas si conocía de algún caso entre sus colegas: “*En el Mipres, no. Pero,*

*en el CTC sí pasaba. Porque, (...) antes era confuso, como que uno decía: ¿será que es esto sí va en el CTC? Incluso, había CTC que no tenían ese espacio: ¿pañales, no sé a dónde va eso? o los insumos de las colostomías, eso tocaba a mano. Y, cada uno lo hacía en el formato que se le ocurría, como podía. En cambio, ahora en el MIPRES, eso está más organizado. Yo creo que eso, [Mipres] sí ha disminuido [las negaciones a priori], [logrando] que el proceso se haga más organizado; y en el fondo, como yo creo que la intención del MIPRES, del Estado, es poder vigilar, creo que ahora sí se está negando menos, pues, porque [el Estado] sí están vigilado realmente.”* (Entrevista a médica general, IPS ambulatoria, Bogotá 2018). En el otro lado de la esfera (entre los pacientes) encontré varias menciones de las negaciones, pero estas ahora son más visibles y se deben a otras razones que se irán deshilvanando con detalle en los apartados subsiguientes, como el de los límites del Mipres.

Finalmente, una de las apuestas más importantes del Mipres era brindar claridad sobre los procesos financieros relacionados con las tecnologías PBS no UPC. Pero, tal vez, la excesiva romantización tecnológica imbricada en Mipres le ha impedido al Ministerio de Salud ver que Mipres complejiza aún más el proceso, retando la propuesta ‘eficientizadora’ que le subyace, al dejar los hospitales con profundos problemas de solvencia, como se evidencia en varios de los siguientes apartados:

Institución 1): *“Nosotros somos una institución piloto para establecer el proceso del MIPRES. El objetivo, según la idea que lanza el Ministerio, o que entendimos, es de una facilidad muchísimo mayor para el recobro a nivel institucional y los flujos de caja sólo en el ítem de MIPRES. En el proceso como tal, también íbamos a tener una realimentación más en línea de cuántos habían quedado, lo que usted decía hace un momento: operativamente cuántos habían quedado mal, cuántos habían quedado bien, cómo era ese intrínquilis dentro del sistema”* (Entrevista con Director hospitalario, Hospital de alta complejidad, Bogotá D.C, 2018).

Institución 2: “Cosas buenas [del Mipres], en el sentido de que conocimos, de primera mano, la plataforma tecnológica. Entonces, estuvimos un poquito más cerca en el proceso de capacitación que dio el Ministerio, los médicos, que tal vez, son el eje central de MIPRES, pues fueron capacitados muy rápidamente, digamos que no fue un choque tan grande. Pero, complicado a los dos, tres meses, [porque] teníamos nueve mil millones de pesos en glosas<sup>103</sup>... ¿Qué tenemos antes? el esquema del formato No POS, había un control de servicios en el sistema de información, entonces, el sistema información simplemente bloqueaba que el No POS estaba hecho, aquí por pantalla me aparecía un chulito diciendo, el formato No POS está hecho, bien o mal, eso es otra historia, pero hay un formato No POS hecho, y seguía el proceso. Entonces, con ese chulito teníamos libertad de hacer el proceso de dispensación. Con MIPRES se acabó eso, porque, obviamente, nuestro sistema de información, iba a un ritmo diferente al nuestro, por tanto, ¡nunca hubo una conexión con la plataforma del Ministerio! (...) fue la debacle, porque esos nueve mil millones de pesos fueron por MIPRES no hechos, ni siquiera por MIPRES mal hechos, [Mipres que] nunca se hicieron [pero sí se dispensaron]”. (Entrevista con Director de servicio farmacéutico, Hospital de alta complejidad, Bogotá D.C, 2018).

Institución 3): “Investigadora (I): “¿Los glosan mucho<sup>104</sup>?

Directora hospitalaria (DH): Nos glosan todo. [Risas.] Las EPS suelen ser muy glosadoras, pero, nosotros tenemos un muy buen proceso, al punto, de que somos referente de otras instituciones de salud, en cuanto a MIPRES, en cuanto al proceso

---

<sup>103</sup> La **glosa** es una “no conformidad **que** afecta en forma parcial o total el valor de la factura por prestación de servicios de **salud**, encontrada por la entidad responsable del pago durante la revisión integral, **que** requiere ser resuelta por parte del prestador de servicios de **salud**” Anexo técnico n° 6. Manual único de glosas. Resolución 3047 de 2008 modificada por la Resolución 416 de 2009.

<sup>104</sup> Esto es, ¿las EPS les encuentran (a las IPS) muchos errores (no conformidades) en las facturas en las que rechazan el pago por los servicios efectivamente prestados?

*de aplicación del módulo pues; porque, realmente, el impacto financiero para la institución no ha sido tan dramático, como el de otras instituciones. En general, nuestro porcentaje de glosas y objeciones, no supera el 20% del total de prescripciones del hospital, que puede llegar a ser, más o menos, seis mil prescripciones mes.*

*((I: ¿Seis mil prescripciones son glosadas o sobre esas son el 20%?))*

*DH: Sobre eso, el 20%.*

*((I: ¿Otros hospitales, han sufrido mucho económicamente?))*

*DH: Mucho, ¡muchísimo! De hecho, yo he tenido aquí referenciación de [nombres de instituciones] y en una reunión que nosotros hacemos con un grupo que se llama Advisory board, que es como un grupo de asesores para gestión hospitalaria, nos reunimos muchos gerentes y directores de hospitales, y ahí casi siempre en la conversación, sí surge mucho el tema financiero, de pérdidas grandes. Por ejemplo, en instituciones homólogas nuestras en la implementación del año pasado, cuando empezamos, que algunas empezaron antes que nosotros, por ejemplo, [nombre institución alta complejidad] empezó antes, ellos tuvieron un impacto muy grande. Esta otra, [Nombre otra institución alta complejidad] tuvo una pérdida, en un solo mes, de quinientos millones de pesos, o sea, una cosa loca, a punta de glosas, porque son cosas [de las EPS] como: “oiga, usted no formuló la inmunoglobulina en las primeras 24 horas, no hizo la corrección o la anulación, entonces... glosada [la factura]”. Y son, millones de pesos, por una ampolla de inmunoglobulina, que además se le suministró al paciente, se le hizo el proceso clínico efectivo.” (Entrevista con Directora de Servicios Hospitalarios, Hospital de alta complejidad, Bogotá 2018).*

Anotaciones que muestran cómo los propósitos del Mipres se han ido ampliando en el plano de las expectativas, pero, a la vez, demarcándose en el plano de las prácticas cotidianas. En todo caso, Mipres lejos está de ser una tecnología unívoca y estable, sino más bien un desarrollo fluido, múltiple, que logra su culmen como

tautología sociomaterial: Mipres es ‘la tecnología’ para controlar ‘las tecnologías’ en salud en Colombia. Así, Mipres se desplaza de su ideal como estrategia tecnológica para la garantía de la autonomía médica en favor de los derechos en salud y se reduce a una herramienta informacional y algorítmica para el control de los recursos en salud.

Y es en ese escenario que se adopta el Mipres.

### **4.3 La adopción del Mipres: entre tutoriales y experiencias**

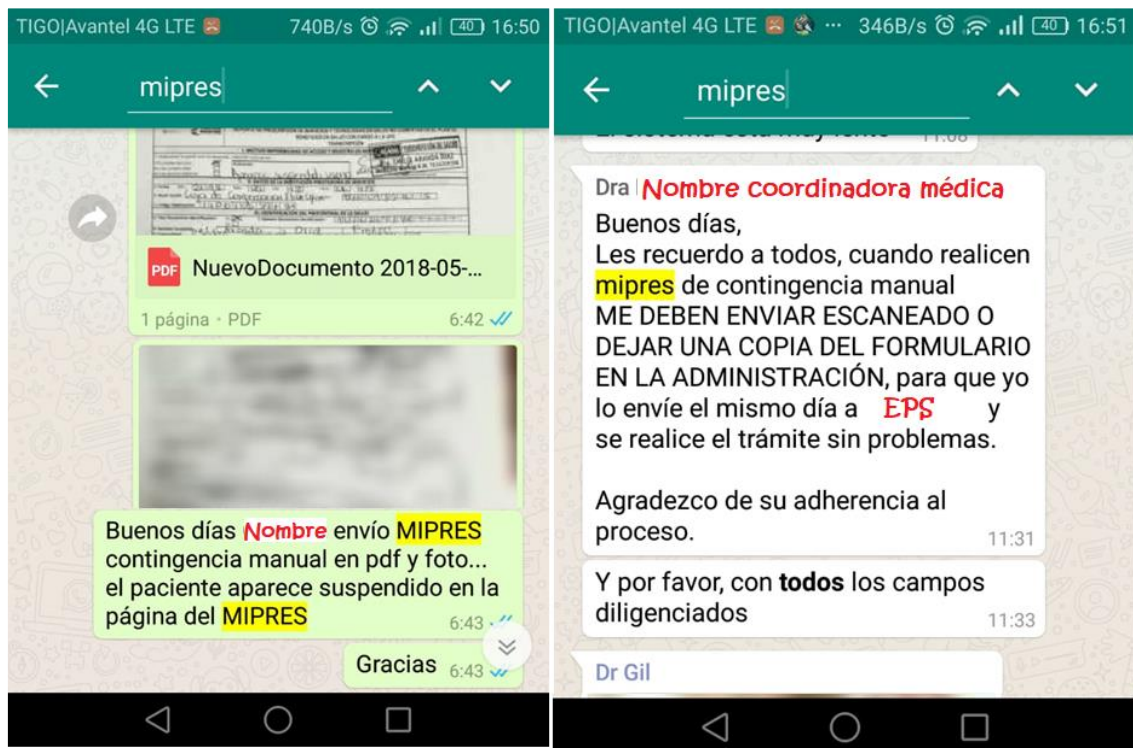
El inicio de la operación se concentró en estrategias de socialización y resolución de problemas funcionales, esta parte fue más un resultado de la presión de los gremios e instituciones que la idea original del Ministerio cuando inició el pilotaje. Se seleccionaron en el país unas instituciones ‘claves’ (casi todas en Bogotá) para actuar como pilotos, tanto Hospitales como instituciones ambulatorias de segundo y primer nivel. Durante ese tiempo, los ingenieros del Ministerio ya habían estado visitando varios lugares para comprender mejor cómo funcionaba el proceso de prescripción e incorporarlo al diseño del aplicativo. Por ejemplo, el Ministerio reportó haber sostenido varias reuniones y espacios de observación en una institución pública de alta complejidad en Bogotá, el Instituto Nacional de Cancerología, proceso que se fue ampliando con varias instituciones que sintieron este proceso de acompañamiento como estratégico y muy positivo. Así, durante el funcionamiento cotidiano en las instituciones piloto y con las pocas capacitaciones ofrecidas, poco a poco los ingenieros de la OfiTIC se dieron cuenta de las dudas y problemas que iban surgiendo con el aplicativo y empezaron a surtir algunos cambios (no siempre mejorías). De hecho, todo el tiempo pervivió un ánimo regulatorio y de control sobre los recursos: *“Yo lo escucho atentamente, porque sé que en la verbalización de lo que no pueden hacer, sabemos que es lo que quieren*

*hacer*”, dijo un funcionario del MinSalud en entrevista en 2018, sobre las jornadas de capacitación.

El despliegue de las capacitaciones se realizó en jornadas masivas en las principales ciudades del país. Pese a no haber información sobre la periodicidad y los lugares específicos, pues el detalle solo lo tiene el Ministerio, se identificaron tres olas en relación con los lanzamientos que ha tenido la plataforma: la primera a mediados-finales de 2016 con las instituciones piloto; la segunda, en 2017 con el lanzamiento y uso obligatorio nacional y; la tercera, en instituciones públicas del país (para el régimen subsidiado) en 2018 y principios de 2019. Aunque hubo buena afluencia en estos espacios, fueron insuficientes para dar respuestas a las dudas de la gente relacionadas con las dificultades particulares del proceso de prescripción. Estas se concentraron, más bien, en socializar por qué Mipres era importante y volver con el discurso de la corresponsabilidad frente a los recursos.

Estas capacitaciones oficiales fueron acompañadas por líderes del Ministerio, de asociaciones de pacientes y de la industria farmacéutica. En ese sentido las farmacéuticas empezaron y han venido creando cartillas impresas, videos explicativos, acudiendo a los consultorios y ayudando a los médicos por mensajería interna o correo sobre el correcto funcionamiento del Mipres. Es evidente que, esto está acompañado del interés por no perder sus cifras de prescripción y como estrategia de apoyo para la formulación de sus propias moléculas y/o productos de interés, afectados por la reglamentación de quitar todos los nombres comerciales de los medicamentos y funcionar sólo con la Denominación Común Internacional – DCI- que el Mipres implementó. Así mismo, de manera espontánea y no sistemática, los médicos han creado en internet videos en YouTube (Noreña, 2017), (Mosquera, 2017), tutoriales, o se ayudan por chats de WhatsApp (Figura 7) entre e intra instituciones para estar al tanto de los cambios y de los posibles problemas de las plataformas. Es común, además, que existan grupos específicos en las IPS

ambulatorias, o que se envíen correos con frecuencia por parte del equipo coordinador del proceso de NoPBS/Mipres en las instituciones para informar sobre cambios y apoyar con las dudas. Algunas instituciones, sobre todo las grandes, han creado mesas de ayuda internas y tienen mecanismos específicos de apoyo a los médicos por piso, por especialidad o según identificaron patrones de prescripción y necesidades de apoyo. Estas han sido iniciativas propias de los profesionales asistenciales, administrativos, de las instituciones y de las compañías de tecnología. Algunas EPS también han trabajado de la mano con su red de prestadores en la capacitación.



**Figura 7.** Grupo de WhatsApp institucional para Mipres, IPS ambulatoria, Bogotá 2018.

Fuente: Imagen real de pantalla suministrada por profesional de la salud entrevistado. Nota: Institución y personas anonimizadas con letras en rojo.



Miremos ahora la viñeta de un tutorial seleccionado. Me encuentro en YouTube un video con casi 1.700 vistas denominado: “La demora de formular en MIPRES” (Mosquera, 2017). En este están una médica (Med) y una paciente (Pac) de edad avanzada en un consultorio de una institución ambulatoria, intentando formular un medicamento por el Mipres. Hay un hombre filmando (Hom), al que no se le ve el rostro. En el video se ve claro un computador y en la barra del browser los datos de identificación de médica, paciente e institución. El video se concentra todo el tiempo en la pantalla. La doctora indica la hora, son las 11:31 am. La paciente está donde suelen estar los pacientes, en la parte de atrás del computador. Ella no puede ver sino la carcasa del monitor y buscar el rostro de la galena detrás del brillo de la misma. Pasan los minutos... La doctora presiona teclas acá y allá.

Empieza el diálogo:

- Pac<sup>105</sup>: *“Para que eso le funcione le tienen que dar un computador nuevo”.*

*Suelta una sonrisita.*

- Med<sup>106</sup>: *“Sí señora”, responde. “Y mientras tanto, sumercé<sup>107</sup> tiene que ser muy paciente, porque nos demoramos con usted, como le dije, una hora”.*

- Pac: *“Yo por eso le dije que yo no sé de eso nada, pero mi hijo me explica”.*

- Med: *“Bueno, ahora me defiende con los de afuera un poquito”.*

*Se refiere a la cantidad de pacientes que la deben esperar afuera del consultorio para la cita, pues tiene 18 minutos asignados para cada uno; pero solo hacer el Mipres puede demorarse entre 8 y 20 minutos por medicamento. A veces un paciente crónico, como la señora que está en consulta, puede necesitar hasta cinco prescripciones Mipres por sesión.*

- Pac: *“Ahorita salgo y les digo, eso sí que sí”.*

- Med: *“Ayy sí, porque están que me pegan afuera”.*

---

<sup>105</sup> Paciente real, usuaria de servicios de salud.

<sup>106</sup> Médica real, quien subió el video a YouTube.

<sup>107</sup> Expresión coloquial de la región que podría ser reemplazada por Usted.

- Pac: “¡No vió ese señor que vino con la bolita ahorita, (...) que señor tan... ayy!!! que señor tan!!!(...)”; continúa “La esposa, ella le explicó, le decía: **pero es que el sistema, ¿qué puede hacer la doctora?**; pero, eso se ponía rojo, que pecaito, ayyy Dios”.

La doctora sigue mirando la pantalla, debe justificar por qué administra un medicamento fuera del plan de beneficios. Quien estaba grabando, le pregunta:

-Hom<sup>108</sup>: “¿No tienes la plantilla?”

-Med: “Pues sí, la plantilla puede servir”.

Acto seguido vuelve el puntero del mouse a las tres plantillas que tiene abiertas en Excel: Acetaminofén + Codeína; Hidrocodona, y Pregabalina.

-Med: mmmm...150...

Titubea, lleva el puntero del mouse de nuevo a buscar la pantalla del Mipres, pero no ha copiado nada aún... reflexiona.... 150 son el número de caracteres que tiene para escribir.

-Med: “Lo que pasa es que estoy tan...”

Y vuelve con el puntero a la plantilla en Excel, y dice:

-Med: “Codeína” y selecciona la primera hoja.

Copia todo lo que está disponible en la plantilla y lo pega en el Mipres, lo repasa, lo revisa, lo corrige, lo acorta.

Mientras tanto la paciente sigue ahí sentada, sosteniendo su cartera con ambas manos entre sus rodillas, mirando a la médica, desconoce lo que está pasando en la pantalla, como es usual. En tanto, la médica sigue incluyendo datos y escribe que “el medicamento le causó embotamiento, mareo y vómito”.

Baja una línea más en el aplicativo y selecciona la opción que dice que sí hay un medicamento disponible en el PBS; pero, que ése ya no le funciona...

El teclado sigue sonando, pero no aparecen más letras...El hombre que está filmando le avisa:

---

<sup>108</sup> Hombre que está filmando el video subido a YouTube.

*-Hom: “¡Límite!”.*

*Quiere decir que ya superó los 500 caracteres que este otro campo deja rellenar.*

*Ella mira y sentencia:*

*-Med: “le funciona, punto. ¡Listo!”*

*Así termina la justificación. No es porque no tenga nada más que decir; si no porque no puede. Porque alguien más (un ingeniero) eligió cuántas letras debe poder usar un médico para justificar sus tratamientos. Luego va al campo siguiente, “selecciona una dosis, ingresa el número uno” ... continúa, y le pregunta a la paciente....*

*-Med: “¿Cuántas te tomas de acetaminofén-codeína?”*

*La paciente se mueve un poco, después de un momento pensando, dice:*

*-Pac: “tres”.*

En esta escena virtual una médica recrea en tiempo real el proceso de prescripción por Mipres a una usuaria de servicios de salud en Colombia, con el fin de evidenciar lo que ella experimenta en su práctica habitual. Mipres se constituye en un requisito más, diferente a la habitual y también obligatoria Historia Clínica de cada institución; de la anamnesis, el examen físico y la formulación de medicamentos, procedimientos y servicios dentro del PBS en los 18 minutos que tiene un profesional de salud en una consulta habitual. En un turno de ocho horas seguidas, un médico puede atender entre 25 y 30 pacientes. Estos hallazgos están en sintonía con investigaciones en salud pública en el país que han encontrado que, al final, “*el tiempo asignado a la atención los médicos lo gastan diligenciando información en el computador, sin poder hacer lo esencial de la consulta médica que es la anamnesis, el examen físico y clínico del paciente, asuntos que se relegan. Allí está una explicación a la mala calidad de la atención y de los resultados sanitarios*” (Molina, Ramírez, Ruíz, & Eds., 2013).

En este caso, en respuesta a un comentario sobre el video, la médica indica que: “*Lo grabé porque en mi IPS juran que es mentira la demora...*”. Acá se evidencia la cooptación del trabajo sanitario por las prácticas administrativas de los ingenieros y las limitaciones de los profesionales para disponer del tiempo clínico cuando su labor se concentra en llenar formularios y cumplir agendas; como una gran máquina de trabajo. Este es un claro ejemplo heteromático en el sector salud (Ekbia & Nardi, 2017) donde el Gobierno acumula datos y, por ende, recursos a través del trabajo de prescripción (no pago/no reconocido) de los médicos en Mipres. Este tema es de una gran riqueza conceptual y empírica y deberá ser analizado en posteriores investigaciones.

Estos retos diarios de los médicos frente al Mipres: la saturación de sus agendas médicas, la presión de algunos pacientes (que revisaremos luego), y la continua presión de las instituciones prestadoras por evitar glosas de las EPS, los mensajes coercitivos/informáticos del Mipres y la presión continua por su responsabilidad como ordenadores del gasto los ha llevado a ayudarse virtualmente en muchas formas, como lo hemos visto. En parte, para no sucumbir ante la oscuridad de la complejidad normativa, Mipres les permite aprenderse trucos, recetas, claves (estrategias mnemotecnias a las que han acudido desde siempre en una carrera históricamente reconocida por su necesidad de usar la memoria) que ellos van replicando en sus videos. Acá vemos una imagen (figura 8) que representa el audio exacto que está en ese segundo donde les recuerda a sus casi siete mil visitantes que «el código [CIE-10<sup>109</sup>] de diabetes para que no lo glosen es “e147”» (*Figura 8*)

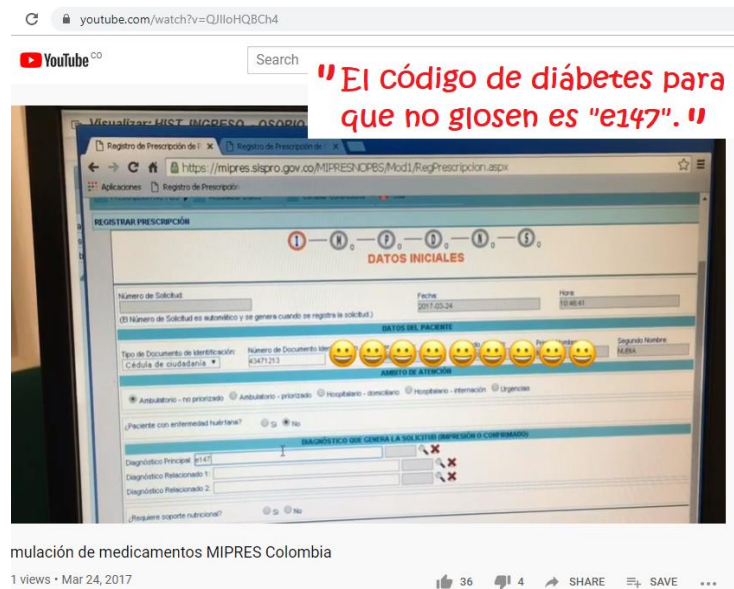
---

<sup>109</sup> Los códigos CIE 10, corresponden a más de 20.000 códigos alfanuméricos, promovidos por la Organización Mundial de la Salud que están en su décima versión y se utilizan internacionalmente para registrar los diagnósticos de enfermedad y muerte en el mundo como estándar. Su sigla significa Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE) y problemas relacionados con la salud. Actualmente se está trabajando en su undécima versión. Si están interesados, yo escribí un par de artículo relacionados con el surgimiento de la CIE, cómo ha evolucionado y en qué el proceso de la CIE-11:

1) En los albores de la CIE-11: preparándonos para el cambio (<https://www.gesstiondigital.com/evolucion-vientos-cambio/>)

2) La nueva CIE 11: diagnosticar en un mundo cambiante (<https://www.gesstiondigital.com/en-linea-con-el-futuro/>)

creando entre sus colegas una red invisible y extendida, solidaria, de consejos prácticos para sobrevivir al Mipres.



**Figura 8.** Imagen de pantalla en video tutorial médico del Mipres en YouTube.

Fuente: Tomada de <https://www.youtube.com/watch?v=QJlloHQBCh4>

Nota: frase roja sobrepuesta por mí para indicar audio que estaba sonando en ese momento.

Estos foros en línea, son un espacio de catarsis digital que utilizan los médicos para llevar sus experiencias prácticas a otros que, como ellos, las padecen. Se puede ver también el entusiasmo y confianza excesiva de los médicos en las tecnologías porque a pesar de los errores del Mipres, ellos(as) buscan en su mayoría, expresiones de superación y/o resiliencia para lograr su cometido: la prescripción. Este tipo de foros virtuales han tenido una gran acogida en el sector salud, especialmente entre los pacientes y sus familias (Seale, Ziebland, & Charteris-Black, 2006) y van en auge en todo el mundo. Estas comunidades digitales aglomeran personas que comparten un propósito compartido (Ren, Kraut, & Kiesler, 2007). Dado que Colombia no ha tenido ningún otro SIS de carácter nacional o

amplia convocatoria, Mipres ha sido el que mayor visibilidad ha logrado en internet con más de 20 videos producidos en menos de dos años, identificados en la etnografía virtual conducida en YouTube (Hine, 2000) (Tabla 3).

En estos videos (que no constituyen un muestreo exhaustivo de todos los materiales que hay disponibles en red sino los que fueron apareciendo en las búsquedas hechas en relación con la adopción del Mipres) se identificaron varios patrones interesantes: primero, un clúster de seis videos 'promocionales' del Mipres con líderes asistenciales de hospitales de alta complejidad y reconocida trayectoria en Bogotá, más cuatro videos del Ministerio con fines explicativos. Esto como parte de la estrategia de trabajar de la mano con los clínicos que se expuso previamente, con las sociedades científicas. A su vez, casi la mitad de los videos (11/24) fueron una respuesta espontánea de los médicos para resolver dudas sobre el aplicativo. También, un par de videos de asociaciones de pacientes y uno de la industria farmacéutica, y solo uno de un medio de comunicación regional. En los comentarios, que no fueron tantos, pese al número de visitas alcanzados por algunos (más de 11 mil, alcanzó el de la casa farmacéutica Bayer Andina) no hubo una conversación continuada ni fluida entre quien produjo el video y los visitantes ni entre los visitantes en sí. Esto evidencia que aún no hemos logrado, a pesar de estar acudiendo a estos espacios, utilizarlos para un ejercicio efectivo de comunicación de doble vía. Finalmente, en dos videos del Ministerio, una usuaria del sistema de salud, expresó que se le había negado un Mipres por su EPS, consultandole al Ministerio qué podía hacer; pero nunca recibió ninguna respuesta. Así, predominó en el 90% de los videos un discurso tecnófilo y poca atención hubo por resolver de manera dinámica las dudas expresadas por los otros usuarios.

**Tabla 3.** Seguimiento a videos del Mipres en YouTube, 2016 a 2018.

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=PqUS6ju1J3w">https://www.youtube.com/watch?v=PqUS6ju1J3w</a>	<p>Título Video: la demora de formular en MIPRES.</p> <p>Autor(a): Vivian Mosquera.</p> <p>Fecha: Mar 2, 2017. Vistas: 1,694</p>	<p>Médica haciendo tutorial de Mipres y mostrando errores y demoras en la plataforma</p>	<p>“QUEEN IPZAA 2 years ago. mas trabas para entregarles los medicamentos a los usuarios. esto no deberia existir. plataforma del ministerio pesima y sistemas operativos obsoletos en las ips”.</p> <p>“Jorge H. Botero T. 2 years ago. Típico de EPSs e IPSs haciendo trabajar a sus médicos todavia con sistemas operativos y navegadores obsoletos, Windows XP e Internet Explorer 8 en éste caso ! qué vergüenza de atraso tecnológico, como si no cogieran millones cada mes !”</p>
	<p>Título Video: Prescripción de medicamentos No PBS.</p> <p>Autor(a): Bayer Andina. Fecha: Mar 23, 2017. Vistas: 11,813</p>	<p>“Este vídeo es un resumen del contenido de la Resolución 3951 de 2016 y de la documentación referida en la página web del Ministerio de Salud, www.minsalud.gov.co, en lo referente a MIPRES NO PBS Y USO DEL APLICATIVO. Igualmente se hacen algunas</p>	

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=fu0UBkt8mVM">https://www.youtube.com/watch?v=fu0UBkt8mVM</a>		<p>alusiones a lo establecido en la Ley 1751 de 2015 o Ley Estatutaria de Salud. Este vídeo está dirigido a los funcionarios de la Compañía y a profesionales de la salud con el objetivo de informar los cambios de legislación del sistema de salud en Colombia”</p>	<p>Tres agradecimientos.</p>
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QJlloHQBCh4">https://www.youtube.com/watch?v=QJlloHQBCh4</a>	<p>Título Video: Formulación de medicamentos MIPRES Colombia. Autor(a): Jairo Noreña. Fecha: Mar 24, 2017. Vistas: 6,871</p>	<p>Tutorial de un médico sobre uso del Mipres y resolución de dudas a asuntos que pueden significar problemas de prescripción. Interesante que el médico está interesado en proveer claves para que no glosen.</p>	<p>Siete comentarios. “<a href="#">David Andrés Rincón</a> 10 months ago A partir del 1 de enero de 2019 este tema cambió. Creo que ahora tambien contemplará a los de regimen subsidiado. Cómo afecta el cambio a las IPS y a los médicos?”</p>
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QJlloHQBCh4">https://www.youtube.com/watch?v=QJlloHQBCh4</a>	<p>Título Video: mipres. Autor(a):</p>	<p>Tutorial sobre el diligenciamiento del Mipres</p>	<p>Cero.</p>





Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=VnoNlbYqXpU">https://www.youtube.com/watch?v=VnoNlbYqXpU</a>	Título Video: Carlos Fernando Sefair director hospitalario del Mederi, habla sobre Mipres.. Autor(a): MinSaludCol. Fecha: Mar 3, 2017. Vistas: 1,533		Cero
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Go4eq0u4h3l">https://www.youtube.com/watch?v=Go4eq0u4h3l</a>	Título Video: Pediatra María Andrea Jaramillo habla sobre las ventajas de formular con Mipres. Autor(a): MinSaludCol. Fecha: Feb 23, 2017. Vistas: 389.		Cero.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=lrVkcCUC89Q">https://www.youtube.com/watch?v=lrVkcCUC89Q</a>	Título Video: Sebastián Alcalá, coordinador de urgencias del Instituto Nal de Cancerología habla sobre		Cero.

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
	<p>Mipres.            Autor(a):            MinSaludCol.            Fecha: Feb 27,            2017. Vistas:            2,599</p>		
<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=1PJe9f5SWE0">https://www.youtube.com/watch?v=1PJe9f5SWE0</a></p>	<p>Título Video:            Carolina            Wiesner,            Directora del            Ins. Nal de            Cancerología,            habla sobre los            beneficios de            Mipres..            Autor(a):            MinSaludCol.            Fecha: Feb 27,            2017. Vistas:            407</p>		<p>Cero.</p>
	<p>Título Video:            Mipres tiene            con dolor de            cabeza a los            médicos y            usuarios.            Autor(a): Hora            13 Noticias.            Fecha: Abr 7,            2017. Vistas:            1,366</p>	<p>Es un video            noticioso de un            medio regional            donde una            fundación de            Antioquia RASA,            analiza los            problemas de            intimidación de la            evidencia pública            que significa la            generación del</p>	

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=0G9rLPBA5Y">https://www.youtube.com/watch?v=0G9rLPBA5Y</a>		<p>gasto y fallos técnicos y de contenido del Mipres.</p> <p>“A varios pacientes les toca volver a la consulta porque el aplicativo que prescribe los medicamentos no carga. A esto se le suma que no todos los medicamentos están registrados. Según la red de Apoyo Social de Antioquia la plataforma intimida a los médicos. Señalan que con el fin del no POS no debería existir la plataforma, pues se comporta como otra barrera para el acceso a la salud.”</p>	Cero.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=jczOy5ictEM">https://www.youtube.com/watch?v=jczOy5ictEM</a>	<p>Título Video: Registro RETHUS y Prescripción medicamentos y tecnologías</p>	<p>Conferencia informativa del Dr. Roberto Baquero Presidente del Colegio Médico Colombianos sobre</p>	<p>“<u>ROGER ARRIETA</u>2 years ago. como nos han secretariado a los médicos. hasta donde vamos”</p>

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
	NO POS. Autor(a): jppovedamed. Fecha: 5,609. Vistas: Sep 29, 2016	los cambios sobre los cambios normativos del Rethus y del Mipres. Al final los médicos realizand preguntas y aclaraciones entre ellos (EPS e IPS)	
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=M5xwyoN4Vo">https://www.youtube.com/watch?v=M5xwyoN4Vo</a>	Título Video: plataforma MIPRES NoPBS - Clínica Los Nogales. Autor(a): JUAN MANUEL CORREA HERNANDEZ. Fecha: Aug 13, 2016. Vistas: 10,817	Es un tutorial de un médico sobre como las IPS y las EAPB deben inscribir a los profesionales de Salud en relación con miseguridadsocial.g ov.co y RETHUS	No permitía comentarios.
	Título Video: Primer Taller Virtual en Manejo de Mipres. Autor(a): Hrs Rehabilitacion Coordinacion.. Fecha: Jun 8,	Capacitación en vivo sobre la Resolución 1328 de 2016 (primera resolución de Mipres) del Hospital Regional de Sogamoso. El conferencista- tallerista expresa:	4 comentarios. “ <a href="#">Luz Adriana Hernandez Cardona</a> 8 <a href="#">months ago</a> Si nutrición ordenó un

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=fYZuHje4XYc&amp;t=197s">https://www.youtube.com/watch?v=fYZuHje4XYc&amp;t=197s</a>	2017. Vistas: 4,03	<p>“Ya vemos como el mismo Ministerio no ha cumplido con los pagos directos a los mismos prestadores y eso ha limitado la entrega en el último mes de medicamentos. Todo tiene una razón de ser, es pura estadística, y ver cuándo realmente se está gastando en el sistema. Y que la crisis de las EPS grandes, pues también con los cambios nos ven afectados.”</p>	<p>esure clinical y por error lo envio a junta y lo quiere editar, como lo puede hacer?”</p> <p>“G.R.G1 year ago Buen tutorial... una pregunta: Como hago para consultar un mipres realizado en mi IPS? se como hacerlo accediendo con el usuario del médico que hizo el registro, pero si no lo tengo como hago, sabiendo solo la cédula del paciente o sabiendo solo el numero de prescripción”</p>
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kJWKpcx9tFo">https://www.youtube.com/watch?v=kJWKpcx9tFo</a>	Título Video: Aplicativo MiPRES. Autor(a): Organización Mi Salud. Fecha: Sep 12, 2016. Vistas: 2,484	Tutorial de ingreso y uso del Mipres por el Ministerio de Salud	Cero.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kJWKpcx9tFo">https://www.youtube.com/watch?v=kJWKpcx9tFo</a>	Título Video: ¿Sabe cómo	Tutorial del Mipres.	Cero.

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=U8mGzmR90kQ">ch?v=U8mGzmR90kQ</a>	hacer uso de MIPRES?. Autor(a): Sindicato Colombiano de Cirujanos Plásticos. Fecha: Mar 16, 2017. Vistas: 1,046		
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=8e84fNzvMH8">https://www.youtube.com/watch?v=8e84fNzvMH8</a>	Título Video: Resolución 1328. Autor(a): Coopsana IPS. Fecha: May 12, 2016. Vistas: 1,949	Video conferencia de socialización de resolución 1328 de 2016 del ministerio de salud, para difundir entre los profesionales de la IPS Coopsana	Cero.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=8O2O4W3USuM">https://www.youtube.com/watch?v=8O2O4W3USuM</a>	Título Video: Video de simulacro en la plataforma Mipres para prescribir un medicamento. Autor(a): Juan David Quincoz. Fecha: Nov 7, 2016. Vistas: 285	Video (sin audio) como tutorial del diligenciamiento del Mipres	Cero.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=8O2O4W3USuM">https://www.youtube.com/watch?v=8O2O4W3USuM</a>	Título Video: ¿Cuáles son	Video de Alvaro Rojas explicando	Cero.

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=9eNox9lrmQw">ch?v=9eNox9lrmQw</a>	las responsabilidades de las EPS con Mipres?. Autor(a): MinSaludCol. Fecha: Sep 20, 2016. Vistas: 1,509	cuales son las responsabilidades de las EPS con Mipres	
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=CARUcFtTy3Y">https://www.youtube.com/watch?v=CARUcFtTy3Y</a>	Título Video: ¿Cuáles son las responsabilidades de las IPS con Mipres?. Autor(a): MinSaludCol. Fecha: Sep 20, 2016. Vistas: 1,705	Video de Alvaro Rojas explicando cuales son las responsabilidades de las IPS con Mipres	"Sandra Losada1 year ago Mi medico tratante realizo un Mipres y la EPS me remitió y posteriormente me cancelo el procedimiento, por protocolos internos sin importar mi estado de salud y la valoración medica. Que mentira este proceso."
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=uwHDBLnObPA">https://www.youtube.com/watch?v=uwHDBLnObPA</a>	Título Video: NUEVA EPS CONOCE EL MIPRES. Autor(a): NUEVA EPS. Fecha: Aug 2, 2017. Vistas: 210	Video de la NuevaEPS explicando el Mipres. Pero, hay un énfasis en los servicios sociales complementarios explicando que debe ir a Junta médica y como la persona tendrá al final al acceso al mismo.	Cero.



Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
		Adicionalmente explican que lo contactaran por celular.	
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=nXznfABmhg">https://www.youtube.com/watch?v=nXznfABmhg</a>	Título Video: Como va MIPRES. Autor(a): Organización Mi Salud. Fecha: Jan 23, 2017. Vistas: 1,616	Alvaro Rojas explicando los avances con el Mipres desde su implementación el 01 de diciembre de 2016	El mismo comentario de una paciente: <u>"Sandra Losada1 year ago</u> Mi medico coloco un miprees y la Eps lo cancelo que debo hacer?"
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=vBbeOtDA-w8">https://www.youtube.com/watch?v=vBbeOtDA-w8</a>	Título Video: Mipres Nutrición 2017. Autor(a): Doris Pareja. Fecha: Oct 20, 2017. Vistas: 345	En este tutorial te enseñamos a gestionar de forma efectiva la justificación para soporte Nutricional.	Cero.
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=7bFTDktnjt0">https://www.youtube.com/watch?v=7bFTDktnjt0</a>	Título Video: Eliminación del comité técnico científico y uso del aplicativo MIPRES. Autor(a): Aplicativo MIPRES. Fecha: Oct 10, 2017. Vistas: 5,115	Tutorial desde sitio creado por el MinSalud a modo de resolución de preguntas y respuestas para el paciente.  "Con Mipres se le da autonomía a los médicos, pero con autorregulación.	Dos. <u>"Nicolás Humberto Aponte Sánchez2 months ago</u> ¿con cuanto tiempo dispongo desde que el medico me entrego la formula ya registrada en el mipres y yo debo acercarme a mi eps?"

Enlace	Datos video	Finalidad	Comentarios seleccionados. Texto original.
		Resolución 2158 de 2016"	

Fuente: Construcción propia derivada de la etnografía del YouTube.

En conexión con lo anterior, vale resaltar dos hallazgos de la tesis sobre el proceso de adopción del Mipres en el régimen contributivo (entre diciembre de 2016 y primer semestre de 2017). Primero, que estas capacitaciones generalistas y poco continuas del Ministerio y con el apoyo mismo de pacientes y farmacéuticas ha sido intencionales. Tanto ha sido así, que un funcionario técnico entrevistado en el Ministerio expresaba que la actualización y la capacitación era corresponsabilidad institucional, en la misma lógica que la realización de las prescripciones, porque *“Todo está publicado (...) los problemas son de tercero de primaria, sumar, leer y escribir”* (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud, 2018). Al principio de la operación del Mipres todo el Ministerio, pero en especial la OfiTIC, enfrentó muchos retos pues *“El Ministerio no estaba preparado para la operación, esta operación abrumba”* mencionó el mismo funcionario; y me indicó que tuvieron que contratar nuevos colaboradores y re-estructurar diferentes sistemas y relaciones entre los datos. Mipres permitió muchos cambios a nivel de información y de procesos en el sistema de información en salud, **pero, el énfasis del Ministerio ha estado puesto en los datos y no en el efecto de esta implementación sobre los procesos cotidianos de los servicios o sus impactos en salud, como lo revisamos previamente.**

Segundo, que la versión de capacitación creada por el Ministerio para hacer simulacros del Mipres no fue mencionada por ninguno de los entrevistados ni de las instituciones visitadas (Figura 9).

- Que el Ministerio borrará los datos de acuerdo a las Políticas de Seguridad de la Información del mismo sin solicitar autorización de los que participen en la versión de capacitación.
- Que las instituciones podrán utilizar el aplicativo para realizar videos o material de capacitación siempre y cuando se reconozca en los créditos, la autoría del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Que los documentos que se generen como consecuencia del uso del aplicativo en versión de capacitación no tienen ninguna validez.
- Que se podrán enviar preguntas al correo electrónico. [soportemipres@minsalud.gov.co](mailto:soportemipres@minsalud.gov.co)

Para acceder al aplicativo en versión de capacitación deberán utilizar la siguiente dirección web:

<http://tablas.sispro.gov.co/MIPRESNOPBS/>

**USUARIO:** CCPRUEBA

**CONTRASEÑA:** PRESCRIBE1

**Oficina TIC. Diciembre 1 de 2016**

Carrera 13 No.32-76 - Código Postal 110311, Bogotá D.C

Teléfono:(57-1)3305000 - Línea gratuita: 018000952525 Fax: (57-1)3305050 - [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)

**Figura 9.** Condiciones para el uso del aplicativo de Mipres NOPBS versión de capacitación, OfiTIC, Ministerio de Salud y Protección Social. Diciembre 01 de 2016  
Fuente: tomada de PDF disponible en línea en la página del Ministerio.

Al ingresar es evidente -con los datos que la misma permite revisar- que sí se ha usado y que diferentes personas han estado aprovechándola para aprender cómo interactuar con la plataforma. Pero que, su uso no es masivo, tal como pasa con la mesa de ayuda creada por el mismo Ministerio, porque es poca la masificación de su existencia y el acceso para los profesionales; quienes, muchas veces, no cuentan con el tiempo ni las habilidades informáticas para buscar estas herramientas. Además, como se ha presentado en otros apartados, hay una cierta (me atreveré a llamarla) ‘arrogancia tecnológica’ hacia los profesionales que le impide al Ministerio desde su oficina TIC acercarse de una manera más horizontal, con sus usuarios. Diferentes expresiones, como la relacionada con la lectoescritura (pág. 130) o ésta, aludiendo a que Mipres no era la NASA... «*Investigadora: Pero, es que esto [el límite de caracteres en Mipres] afecta el tiempo de atención, en tanto los médicos aprenden y reducen los textos. Funcionaria: “Ayy, la plataforma no es compleja, esto*

*no es la NASA*”.» (Entrevista MinSalud, 2018)... evidencian que en Mipres se afianza esa lejanía entre el mundo legislativo y lo que pasa en las organizaciones; tal vez, explicado históricamente por esa relación centralista y patriarcal del Ministerio (y el Gobierno, en general) con profesionales y entidades en las regiones y en las instituciones que no favorece una actitud abierta hacia mecanismos y estrategias de co-construcción y participación sino, que fomenta la desconfianza y la verticalidad. Tal como reza la conocida frase en gestión pública, “legislan para los territorios desde sus escritorios” (desconozco su autoría). Así, Mipres hace parte de esa generación de tecnologías del Estado que están en las organizaciones sanitarias (como lo había hecho SIVIGILA y el registro de Nacimientos y Defunciones. Con la salvedad que el primero lo desarrolló el Instituto Nacional de Salud y, el segundo, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística). Mipres sí ha sido, entonces, la primera experiencia en terreno del Ministerio de Salud. Así, frente a la adopción del Mipres el Ministerio sí ha creado una serie importante de canales y estrategias de formación, pero la actitud es muy pasiva y ha terminado delegando la responsabilidad en otros actores que no necesariamente comparten los intereses de sus creadores, como la industria farmacéutica. Si bien el tema de la capacitación no es menor, Mipres trajo consigo en su adopción una carga simbólica más grande, inclusive, que el trabajo informático adicional e invisible que se desarrolla más adelante. En ese sentido, Mipres encarnó la apuesta de que, ahora, los médicos eran también “los ordenadores del gasto en salud”, es decir, corresponsables de la gestión financiera del sistema y sus recursos, e instituyó una compleja (y, en esencia, en contrasentido) narrativa de la autonomía pero con

autorregulación (demandada por la LES 1751, pero como apuesta del Gobierno)<sup>110,111</sup>.

**Tragedia de los comunes**, lo título Alejandro Gaviria:

*«Nuestro sistema de salud, mucho más que en otros países de la región, es una bolsa común, una gran “vaca” a la que aportamos nuestras contribuciones e impuestos. La salud la pagamos colectivamente. Este hecho resuelve un problema de equidad y acceso, pero genera al mismo tiempo un problema diferente, de incentivos, una tendencia al sobreconsumo o la sobreexplotación [por médicos y pacientes], como ocurre típicamente con el uso de recursos y áreas comunes. El caso de Mipres es paradigmático. La bolsa es de 2,5 billones y está destinada a pagar por medicamentos innovadores y servicios complementarios a la salud que no hacen parte del plan de beneficios. **Cada prescriptor [el médico] está beneficiando a un paciente particular, pero restándoles potenciales beneficios a los demás pacientes.** Es un dilema inquietante y tiene mucho que ver con los problemas financieros del sistema de salud. Mejores incentivos, mayor conciencia del problema y mayor transparencia son aspectos claves en este contexto».* Blog personal, 02 de agosto de 2017. (Negrita y subrayado agregados por mí, así como las aclaraciones entre corchetes).

---

<sup>110</sup> «El sistema de información del MIPRES es un primer paso, que le permite a la comunidad médica monitorear cómo sus decisiones están afectando el sistema en el agregado. Pero serán necesarias otras acciones para promover la prescripción racional y uso eficiente de los recursos escasos. Al igual que con las cortes, frente a los profesionales de la salud hay un tema de credibilidad y desconfianza del regulador. Las guías de práctica clínica, la evaluación de tecnologías, la difusión de la efectividad y costo efectividad de las intervenciones incluidas en el plan implícito y los procesos justos de exclusiones, serán herramientas indispensables para la autorregulación». (Gutiérrez-Sourdis, 2018, pág. 15)

<sup>111</sup> «La controversia surge especialmente porque, en el marco de la responsabilidad fiscal del sistema de salud, ha avanzado la ‘medicina gerenciada’. Esta considera que los médicos deben privilegiar los costos del sector salud sobre la calidad de la atención que prestan». (Revista Semana, 2019)

El mensaje sobre la asignación de los recursos fue claro y recurrente, y caló fuerte en el imaginario médico, produciendo una serie de prácticas frente al Mipres que han afectado fuertemente la autonomía médica. Esto decía uno de los altos funcionarios del Ministerio de Salud y de sus creadores, en entrevista con la Revista Semana en 2017: *«Hay que anotar que de la mano de Mipres va un mensaje fuerte y es que el médico debe ser consciente que cuando está al frente del paciente se está convirtiendo en ordenador del gasto porque lo que prescribe se convierte en el soporte para que el Fosyga lo pague a la IPS que se prestó o a la EPS que lo recobró. El médico debe concientizarse de este ejercicio y es por eso que el Ministerio ha insistido en que la sostenibilidad del sistema con Mipres, debe ser una preocupación de todos los actores, entendiendo que no hay recursos infinitos»*. (Redacción Salud, 2017).

Estos detalles y otros más, hicieron que, lo que fuera presentado como una exitosa implementación sea, de hecho, un fértil escenario de disputas sociomateriales-financieras...Una solución que ha significado muchos problemas.

Por ejemplo, Mipres ha tenido, entre otros asuntos, una demanda de inconstitucionalidad (Colegio Médico Colombiano, 2017). Así, varias han sido las audiencias de seguimiento de la Corte, mucho revuelo en redes sociales, sendas notas de los gremios del sector salud y grupos de interés, que muestran un aplicativo informático no 'tan invisible'. Así, después de dos años de operación y con más de 10 millones de pacientes con prescripciones para tecnologías de alto costo, el uso de MIPRES se ha estabilizado entre profesionales e instituciones. En tanto, MIPRES sigue siendo en el discurso oficial solo 'una aplicación'; esto es: *“No lo llamamos [a Mipres] un sistema de información sino una herramienta, es solo una aplicación para descargar. Esto es una responsabilidad del proceso y no del sistema de Información”* (Entrevista a funcionario Ministerio, 2018). Al mantener esta idea sobre el Mipres, se ha desviado la atención de la academia, de las instituciones y

del sector salud en general, sobre cuán poderosas son estas tecnologías de información como políticas públicas, en medio de complejos ensambles sociomateriales. Así, esta sobre simplificación del Mipres y sus efectos ha tenido efectos deletéreos reales sobre la vida y salud de las personas; pues, una visión romantizada de la tecnología desconoce la encarnada relación de lo digital con lo material.

Uno de los líderes de las asociaciones de pacientes entrevistado me comentaba que, cuando el gobierno sacó la primera Resolución (1328 de 2016) las sociedades científicas emitieron un comunicado a los médicos diciéndoles que deberían dejar de hacer CTC. Allí él armó el ‘zaperoco’, porque todos le decían, “*ah, usted es que no quiere el MIPRES*”, pero él respondía: “*Haber, venga... Sencillamente es que ustedes sacaron un comunicado y eso implicó que a mí me tocará reunirme con la Academia Nacional de Medicina y con Sociedades científicas, diciéndoles, ojo, el CTC sigue vigente, ustedes tienen que hacerlo porque MIPRES todavía no lo han instalado y si ustedes no hacen un CTC en este momento matan a un paciente*” (Entrevista a Líder de asociación de pacientes, 2018). Este asunto sobre el encarnamiento de lo digital en el mundo material, la encarnación de estas prácticas material-semióticas sobre el cuerpo y las vidas de los pacientes, es esencial para entender parte de las hibridaciones en la que se teje el ensamble de Mipres.

Miremos este ejemplo de una serie de correos que fueron enviados entre un Hospital de alta complejidad y una EPS en Bogotá en relación con un medicamento para paciente oncológico en una experiencia real con el Mipres (Figura 10).

En este caso, la paciente tuvo que esperar casi un mes para recibir el medicamento necesario para empezar su tratamiento oncológico; pero esto no importó a la EPS, quien violó tres indicaciones normativas: 1) Hizo pasar el Mipres por un ‘proceso de autorización’ que -en el CTC era una de las principales barreras de acceso de los

pacientes-; pues el Mipres no necesita, salvo algunas especificidades de pasar a Junta de profesionales, ninguna autorización. 2) Obligó a la paciente a esperar más tiempo que el establecido en los límites de entrega de las tecnologías provistos según la normatividad, vulnerando su derecho a la salud y amenazando su vida. Y, 3) Obliga a los médicos a cambiar su prescripción, afectando su autonomía, por definiciones administrativas que no aplicaron, finalmente. Cuando los asuntos administrativos deben ser resueltos por la EPS y no por la IPS ni el médico.

El asunto de la adopción del Mipres en las organizaciones ha sido tan complejo que en el caso de la continuidad de los medicamentos para pacientes que egresan, me encontré con casos como estos: *“Investigadora: ¿Y cómo hacen ustedes para continuar el tratamiento con los pacientes que no están acá? Director de servicios farmacéutico: Eso es un problema hospitalario complicado, en el momento que ponen la patita por fuera le echamos la bendición, porque le pueden dar el medicamento que quieran [la EPS] o no se lo pueden dar. Acá tuvimos un paciente [un niño] trasplantado, ingresado por urgencia con un rechazo agudo, porque no le dieron el inmunosupresor. Y eso es otro absurdo. A las EPS les hemos dicho, “oiga, es su paciente, déjenos entregarle [el medicamento] para 15 días”, pero, por ahorrarse esa plática [la EPS] prefiere que el paciente se complique, reingrese... y...eso es mortal.”* (Entrevista en Hospital de alta complejidad, Bogotá, 2018).

En Colombia el logro de un trasplante pasa por ‘dolorosas’ listas de espera, la búsqueda o aparición de donantes y las compatibilidades entre donante y receptor que son cuestiones de vida o muerte para un paciente y, más aún, si es un niño, como en el caso del *verbatim*. Pero, ahora es Mipres y una glosa: la que desencadena todo el desenlace fatal. Empieza así con una variable: ‘**ámbito**’, que se concreta en una glosa, acarreando, además, la pérdida económica para el Hospital; pero, sobre todo y como razón suficiente, acaba con la segunda oportunidad de ese(a) niño(a). Este asunto evidencia lo importante que es hacer, de



nuevo, un acercamiento (zoom-in) a las delimitaciones algorítmicas del Mipres...y refleja, a su vez, que las barreras de acceso generadas por intereses económicos de las EPS –principalmente-, no se resuelven solo con un aplicativo o un SIS.

Correo de la IPS a la EPS. Diciembre 05 de 2018.

Realizaron el Mipres pero no saben si pueden suministrarlo porque no han recibido autorización.

**From:** Nombre Funcionaria IPS <[redacted]> Correo @ Hospital.com.co>  
**Sent:** Wednesday, December 5, 2018 2:33:05 PM  
**To:** MIPRES EPS  
**Subject:** SOLICITUD ESTADO: 20181128181009271 [redacted] CLEMASTINA FUMARATO 2MG/2ML CC Cédula Paciente

Muy buen día, solicito por favor nos indiquen el estado de la prescripción ambulatoria:

NUMERO MIPRES	No ORDEN	MEDICAMENTO	CANTIDAD	TI PACIENTE	ID P
20181128181009271 [redacted]	01	CLEMASTINA FUMARATO 2MG/2ML	1	CC	

Lo anterior ya que Hospital realizo la prescripción; pero a la fecha desconocemos si fue o no autorizada, razón por la cual no hemos podido dar inicio a la quimioterapia del paciente en mención ya que estuvo hospitalizado y no ha recibido el protocolo, por tal razón la patología esta en progresión.

**RESPUESTA EPS** 12 de diciembre, una semana después. No resuelve nada al paciente.  
 Dice que tendrían que volver a hacerlo.

**Asunto:** Re: SOLICITUD ESTADO: 20181128181009271 [redacted] CLEMASTINA FUMARATO 2MG/2ML CC Cédula Paciente

buen dia

copio respuesta (Teniendo en cuenta la justificación, el diagnostico y el tipo de uso que se requiere, el medicamento esta indicado para ser prestado intrahospitalariamente, por lo tanto debe prescribirse en ambito hospitalario/internacion)

Cordial Saludo

MIPRES Nombre EPS [redacted]

La IPS responde que no aplica la indicación, justifica por qué.

El paciente sigue sin empezar su quimioterapia, esperando un medicamento que ya fue realizado por Mipres.

De: Funcionaria IPS [redacted]  
 Para: Funcionaria EPS [redacted]  
 CC: [redacted]  
 Asunto: RE: SOLICITUD ESTADO: 20181128181009271 [redacted] CLEMASTINA FUMARATO 2MG/2ML CC Cédula Paciente

Enviado el: **lunes 17/12/2018 07:48**

**Enviado el:** miércoles, 5 de diciembre de 2018 03:43 p. m.  
**Para:** MIPRES EPS  
**CC:** [redacted]  
**Asunto:** RV: SOLICITUD ESTADO: 20181128181009271 [redacted] CLEMASTINA FUMARATO 2MG/2ML CC Cédula Paciente

Buen día

Se aclara que la prescripción es derivada de una consulta ya que va a asistir a quimioterapia de forma ambulatoria por lo tanto no aplica el cambio del ámbito del MIPRES porque no es hospitalario sino la aplicación de la quimioterapia es ambulatoria.

Gracias y quedamos atentos a una positiva respuesta para poder agendar a la paciente.

Atentamente,

**Figura 10.** Pantallazos de correos electrónicos sostenidos entre Hospital y EPS en relación con un medicamento Mipres para un paciente oncológico, 2018.

Fuente: Fotografías autorizadas de tomar por la institución, las tomé yo y han sido anonimizadas.

## 5.4 Algunos datos del Mipres: análisis de las prescripciones

Desde el inicio de su implementación oficial, el 01 de diciembre de 2016, el Ministerio de Salud ha utilizado varias estrategias para hacerle seguimiento a Mipres. Principalmente pude identificar cuatro formas de disposición de los datos captados por el aplicativo de cara al público<sup>112</sup>: 1) una serie de informes emitidos desde la Administradora de Recursos en Salud, ADRES<sup>113</sup>, que fueron los primeros documentos disponibles. 2) La creación de un sitio de consulta abierto a los datos del Mipres disponible acá<sup>114</sup> y que ha cambiado con el tiempo. Esta forma de disposición se ha venido usando por el Ministerio desde hace un par de años, para otros datos de SISPRO, dado que el acceso directo a los Cubos del SISPRO, donde está Mipres, solo se logra con la participación en una capacitación formal ante el

---

<sup>112</sup> Hubo una quinta forma, que se produjo de manera particular por la coyuntura y estilo más academicista con el cual se gobernó la salud en la etapa Santos. Esta fue, la serie de documentos, reportes y notas que el exministro de Salud Alejandro Gaviria produjo en su blog personal y que tuvieron, además, un carácter participativo muy interesante que no se pudo encontrar en ninguno otro de los informes o documentos del Mipres. El exministro Alejandro publicó estos reportes durante 2017:

- a) <http://agaviria.co/2017/05/primeros-datos-de-mipres.html>
- b) <http://agaviria.co/2017/05/mipres-es-un-aplicativo-que-permite-la.html>
- c) <http://agaviria.co/2017/08/estadisticas-descriptivas-mipres-uso-de.html>
- d) <http://agaviria.co/2017/08/estadisticas-descriptivas-mipres-2.html>
- e) <http://agaviria.co/2017/09/estadisticas-descriptivas-mipres.html>
- f) <http://agaviria.co/2017/09/alerta-mipres-formulaciones-de-opdivo.html>.

En estos espacios digitales, que replicó y sostuvo abiertamente por su twitter personal, se dieron muy variadas discusiones con personas interesadas en el tema, pacientes, académicos, expertos en medicamentos o en las temáticas específicas, organizaciones y gremios, usuarios no pacientes. Que, estoy segura, tuvieron que redundar en alguna forma en el proceso de evolución de Mipres, pero nunca pude identificar cómo. Sin embargo, dada la tradición vertical y el secretismo con el cual el Gobierno ha manejado históricamente los datos en salud, demarcando claramente lo que para ellos es para público experto y lego, ésta fue la primera vez que un debate sanitario basado en datos, se dio en la esfera pública no institucionalizada de los canales del Ministerio y produjo, en cierta medida, mayor credibilidad sobre el proceso que el Ministerio estaba impulsando.

<sup>113</sup>a) <https://www.ADRES.gov.co/Portals/0/Noticias/Publicaciones/MipresKeytrudaVF.pdf?ver=2018-09-04-164756-007>

b) <https://www.ADRES.gov.co/Portals/0/Noticias/Publicaciones/InformeGeneralMIPRES2017.pdf?ver=2018-08-29-171010-667>

c) [https://www.ADRES.gov.co/Portals/0/Noticias/Publicaciones/Informe\\_MIPRES\\_2018.pdf?ver=2019-07-26-151551-520](https://www.ADRES.gov.co/Portals/0/Noticias/Publicaciones/Informe_MIPRES_2018.pdf?ver=2019-07-26-151551-520)

<sup>114</sup> <https://sig.sispro.gov.co/mipres/>

Ministerio, quien asigna una clave de ingreso personal a los módulos en que uno(a) se formó. 3) Los informes de seguimiento a la Orden 19 de la Sentencia T-760 de la Corte, acá encontrarán el enlace de uno<sup>115</sup>. Y, 4) últimamente, desde la Dirección de Regulación de Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud del Ministerio, un análisis oficial de las prescripciones<sup>116</sup> recientemente hecho. Recordemos que, varios de los líderes del Mipres pasaron de estar en el Ministerio a trabajar para diferentes entidades del gobierno; particularmente, dos médicos quienes servían en la Dirección de la Administración de Fondos de la Protección social, y fueron grandes motores técnicos del aplicativo dentro del Ministerio y la cara visible en actividades de socialización y resolución de dudas. Ellos se fueron a liderar procesos en la ADRES, específicamente en la Dirección de Liquidaciones y Garantías y en la de Otras Prestaciones. Estos datos son relevantes, más que asuntos anecdóticos, porque la creación de ADRES no significó solo un cambio de nombre al anterior Fosyga, sino una forma diferente de acercarse a los recursos del sistema de salud. “La ADRES es una entidad adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio independiente. La entidad es asimilada a una Empresa Industrial y Comercial del Estado. (...) Fue creada con el fin de garantizar el adecuado flujo de los recursos y los respectivos controles” (adres.gov.co)<sup>117</sup>. Así, la ADRES como encargada de los controles de los recursos en el sistema, ha sido quien produce los informes de análisis de las prescripciones realizadas en Mipres y quien realiza todo el seguimiento y auditoria al flujo de los recobros derivados de este. En ese sentido, era con esos informes, no con que los produce oficialmente el Ministerio, que son

---

<sup>115</sup> <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/informe-corte-2-trimestre-2018.pdf>

<sup>116</sup> <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/RBC/informe-final-prescripciones-mipres-2018.pdf>

<sup>117</sup> <https://www.adres.gov.co/La-Entidad/-Qu%C3%A9-es-la-ADRES> Consultada el 10 de septiembre de 2019.

más recientes, que conocíamos lo que pasaba con Mipres, las prescripciones, el avance de la implementación y su relación con la evolución de los recobros.

Al respecto de los recobros uno de los trabajos basados en datos que más resaltó durante el seguimiento a Mipres, de auditoría ciudadana en salud, si se quiere, es el realizado por la Federación Médica Colombiana –FMC- con Observamed. El Observamed de la FMC ha creado un meticuloso observatorio de datos para el seguimiento de los recobros al país y tratar de identificar las malas prácticas en el sistema en relación con la evidencia científica. Esto nos decía uno de sus líderes sobre Mipres, *«Entonces se hace MIPRES. Sí hubo la discusión y estuvimos en el Ministerio. Pero, bueno, ¡ah! y nos plantean un imposible, que les diéramos nuestra base de datos, gratis. (...) Nos reunimos con los capos, o sea, con los encargados, teníamos un buen concepto de ellos; ese es el punto, de las partes morales uno no puede cuestionar, pero, de los hechos concretos, eso es una locura. (...) Bueno, pero estamos hablando de la información de las bases de datos, ¿qué sucedió? La información de las bases de datos del microdato en la prescripción de MIPRES, se lo han dado [el Ministerio] a la Asociación Colombiana de Sociedad Científicas. (...) Pero, [nosotros] andamos pidiendo y no nos la dan. En cambio, a los otros se las han dado sin nada de costo, y ahora, ¿en manos de quién está? De gente que puede ofrecer esa información para efectos de prescripción»* (Entrevista líder Federación Médica Colombiana, Bogotá 2018).

La mención a los costos de las prescripciones por Mipres apareció en varias entrevistas. Esto, porque ha habido mucho interés en el contenido de esa información para fines comerciales y por los efectos que estos datos tienen en el equilibrio financiero del sistema. En uno de sus informes publicado en Twitter sobre recobros, el Observatorio de la Federación Médica Colombia –Observamed- reportó que: *“El crecimiento exponencial de recobros, que había sido detenido en los años 2012 a 2014, volvió a dinamizarse y pasó de 2,4 billones en 2014 a 3,4 billones en*

*2017 con la posibilidad de alcanzar los 4,4 billones en 2018. ¿Cómo explicar que pese al control de precios de medicamentos No-POS (hoy No-PBS) de mayor impacto, ¿los recobros vuelvan a la misma dinámica creciente? La primera parte de la explicación puede verse en otra diapositiva de la misma presentación del Informe ADRES donde se observa que el peso del componente "Medicamentos" en los recobros, sigue siendo el más importante y que en el listado de los principios activos más recobrados, aparecen nuevos biotecnológicos no regulados que reemplazaron a los exitosamente regulados. Además, aparecen varios medicamentos regulados que, pese a haber sido incluidos en el POS (hoy PBS) siguen recobrándose en indicaciones que no fueron incluidas" (OBSERVAMED, Federación Médica Colombiana, 2019) y todo esto se prescribe a través de Mipres, 4,4 billones de pesos en recobros de Mipres que no estaban proyectados en ningún lado, lo hace verdaderamente relevante.*

Vale aclarar que el conflicto en la relación Mipres-Recobros lejos está de ser simple, porque no es solo por los datos, pero sí es por los datos. Esto porque la creación del ADRES, de la política farmacéutica y del Mipres en el gobierno de Juan Manuel Santos, en cabeza del Ministerio de Alejandro Gaviria, realizaron muchos esfuerzos por regular el mercado farmacéutico que le valieron batallas épicas. En esta caricatura de Matador (Figura 11), publicada el 11 de junio de 2016 se evidencia parte de esta idea:





**Figura 11.** El gigante y el Quijote. Caricatura de Matador.

Fuente: Tomado del perfil del caricaturista en Twitter:

<https://twitter.com/matadoreltiempo/status/741623341941948416>

Con la llegada de “la administración Duque fue recibida con instrucciones específicas para el ministro Juan Pablo Uribe, contenidas en una carta de “bienvenida” (*El Espectador* 17ago18) firmada por el gremio de las multinacionales farmacéuticas monopolizantes, las nacionales opuestas a la regulación de precios y la cámara farmacéutica de la ANDI<sup>118</sup> que reúne a ambas. Hablando en nombre de toda la industria, este poderoso grupo de presión, exige neutralizar el Decreto de apertura de competencia en Biotecnológicos, frenar la declaratoria de interés público de antivirales de acción directa Anti-Hepatitis C y anular la ampliación de la regulación a los precios a la entrada y por valor terapéutico.” (OBSERVAMED, Federación Médica Colombiana, 2019) y es en este gobierno Duque, que se cae la regulación de medicamentos armada por el equipo de Gaviria, durante más de cuatro años de cabildeo social y evaluación técnica en medio de intensas presiones de Farma y otros grupos de interés. Este artículo del Espectador así como la serie de trabajos que viene haciendo este diario sobre las políticas de medicamentos en

<sup>118</sup> ANDI: Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.

Colombia, provee más información para los interesados en el tema (Ver: <https://www.elespectador.com/noticias/salud/la-gran-regulacion-de-precios-de-medicamentos-que-se-cayo-ultimo-minuto-articulo-805276>).

Así, se experimentaron cambios en la política pública en salud con la vieja apuesta por la reducción del papel del Estado, la protección de los intereses privados y de los acuerdos farmacéuticos relacionados con precios e innovación tecnológica y varios asuntos más, que han girado el bote hacia nuevas aguas, o mejor, aguas que ya veníamos navegando desde la creación de la Ley 100, en peligro continuo de anegarnos. Por esto Mipres y sus datos son tan importantes. El asunto es que, en el nuevo panorama político, hay una preocupación por la articulación del proceso de Mipres entre las entidades, que lejos está de ser un asunto circunstancial, sino que evidencia que, detrás de lo tecnológico y la información que vemos en cada informe, hay una gran profusión de intereses, dispositivos de poder, personas, instituciones y circunstancias, veamos:

*“Yo estuve, entonces, desde que empezó el tema, (...) hasta el 31 de julio del año pasado [2017], cuando se creó la ADRES y se suprimió la Dirección [de la Administración de Fondos de la Protección social]. Aquí [en la ADRES] se creó la dirección de otras prestaciones, que atienden el tema del No POS y ahí viene un tema que resulta un poco negativo, y es que, ¿cómo decirlo? Antes éramos uno solo; y al ser uno solo, por temas de visibilidad, de coordinación, demás, la Dirección ponía la cara. Hoy yo no siento, es tan diferente, quién está poniendo la cara (...) nosotros nos vinimos y muchas de las responsabilidades se distribuyeron [en el Ministerio], entre OTIC, beneficios, costos y tarifas y aseguramiento. Y a nosotros nos quedó una parte, y lo que yo he escuchado de algunas EPS es, antes, cuando ustedes estaban, digamos, que ustedes eran como nuestra... ((Investigadora: les daban línea))... Sí, Sí, Ahora eso se ha perdido... Entonces, digamos, que eso se perdió un poco y es producto de la creación de ADRES y seguramente, que no se*

*han establecido como los suficientes canales de articulación [con el Ministerio].” (Entrevista funcionario ADRES, 2018).*

En el trabajo se evidenció que, de hecho, los informes de Mipres producidos desde ADRES fueron un producto fortuito. Que inicialmente surgieron (consciente de que las motivaciones y lógicas pueden cambiar en el tiempo), como un esfuerzo desde las personas que llegaron a por conocer más de lo que pasaba con el suministro efectivo de los medicamentos. El mismo funcionario directivo comentó: *“Yo, pese a que formalmente no tengo mucho que ver con el tema, (...) Esta dirección tiene dos Subdirecciones: una subdirección que se encarga del tema del aseguramiento y, otra, que es la subdirección de garantías. Muchas veces, como esos mecanismos no son tan frecuentes, la gente de esa subdirección, le alcanza el tiempo para hacer análisis, y uno de los análisis que han hecho está asociado al tema de la evolución de las prescripciones y el suministro. ((Investigadora: ¿Ellos fueron los que hicieron el informe?)) Sí. Uno que se publica...Sí. Y en un informe, que yo estoy revisando, asociado al tema de suministro, me doy cuenta que, las EPS, no están suministrando lo que deberían suministrar...” (Entrevista funcionario Directivo, ADRES, 2018)*

En ese sentido, los datos que el Mipres mismo produce dan cuenta de la evolución ‘solo’ de los fenómenos que permite registrar, y, aun así, proveen un rico material para tomar decisiones de políticas en salud. Revisemos, por un momento, algunos de sus datos solo para ver la evolución general de las prescripciones por Mipres desde el inicio de su implementación para el régimen contributivo. Así, en la tabla 4 se evidencia la magnitud de las prescripciones realizadas por Mipres y su distribución en el tiempo, al final en una gráfica integrada (el punto rojo es el mayor valor de la serie). El primer valor (2016) fue el inicio del proceso con solo 47 instituciones y 5.959 personas y pronto escaló a 846.894 personas y 4.516 IPS un año después. En el periodo comprendido de estudio (01 de diciembre de 2016 a 31



de diciembre de 2019), se habían realizado 15.325.920 prescripciones a 3.577.860 personas únicas; esto es, en promedio 4,3 prescripciones por persona. Por cada 100 prescripciones hechas a mujeres se realizaron 67 a hombres, significando 3.697.059 prescripciones más para las mujeres. Los niños, niñas y adolescentes menores de 15 años tuvieron 13 prescripciones por cada 100 realizadas a adultos mayores de 65 años; aunque, las prescripciones por edad aumentaron sostenidamente después de los 50 años (con más de 12 millones de prescripciones) y su pico en los mayores de 80 años, con 2.897.991 prescripciones (datos por edad y sexo no mostrados). Las cantidades de tecnologías prescritas son muy diferentes entre ellas, con los medicamentos liderando la lista en casi igual cantidad que las prescripciones hechas. Así, todas las prescripciones contuvieron, por lo menos, un medicamento. Recordemos, entonces, que una prescripción puede contener al tiempo varias tecnologías, pero solo tendrá un número Mipres, y por eso solo se cuenta una vez.

**Tabla 4.** Frecuencias de las prescripciones realizadas por Mipres a pacientes del régimen contributivo mostradas por trimestre, 2016-2019.

Trim (año)	Personas	Medicamentos	Dispositivos Medicos	Procedimientos	Productos Nutricionales	Servicios Complementarios
2016	5.959	7.428	137	490	127	73
1T (2017)	312.390	441.106	3.840	28.768	16.347	6.630
2T (2017)	776.516	1.209.983	14.787	98.271	57.387	32.877
3T (2017)	841.711	1.342.281	16.183	108.834	61.638	33.329
4T (2017)	846.894	1.311.698	16.066	110.479	61.962	33.417
T (2017)	1.593.585	4.305.068	50.876	346.352	197.334	106.253
1T (2018)	856.034	1.305.106	466	114.777	64.265	36.067
2T (2018)	915.719	1.386.814	151	126.602	67.859	39.234
3T (2018)	949.124	1.432.103	192	129.099	70.920	43.128
4T (2018)	975.768	1.467.345	118	128.398	72.305	44.992
T (2018)	2.001.323	5.591.368	927	498.876	275.349	163.421
1T (2019)	873.770	1.306.802	138	77.879	76.471	49.690

Trim (año)	Personas	Medicamentos	Dispositivos Medicos	Procedimientos	Productos Nutricionales	Servicios Complementarios
2T (2019)	946.274	1.415.779	141	81.295	80.052	51.722
3T (2019)	972.557	1.454.127	132	84.872	83.134	53.524
4T (2019)	971.791	1.461.586	74	79.496	80.418	53.704
T (2019)	2.062.842	5.638.294	485	323.542	320.075	208.640
<b>Total</b>						
	<b>5.663.709</b>	<b>15.542.158</b>	<b>52.425</b>	<b>1.169.260</b>	<b>792.885</b>	<b>478.387</b>

Fuente: Los datos fueron tomados del cubo Mipres de SISPRO para el régimen contributivo solamente.

Nota: La serie cubre entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2019.

## 5.5 El Mipres liberó la infraestructura de información en salud en Colombia

En el Mipres hay un tema aún más potente en términos informacionales, que nadie ha considerado. Esto es que el Mipres lejos está de ser solo *otra aplicación más del Ministerio*, y se ha convertido en la columna del sistema de información del país que ha empezado a digitalizarse y expandirse rápidamente. De hecho, los funcionarios del Ministerio reconocen que "*MIPRES ha crecido como una gran bola de nieve, que creció así y nos fue llevando*" (Entrevista funcionario Ministerio de Salud, 2018). La metáfora de la bola de nieve utilizada por uno de los funcionarios creadores del Mipres, refleja la importancia de la aplicación para el Sistema de Salud, experimentando 'en cascada' la transformación de múltiples fuentes de datos en salud previamente fragmentadas. Al permitir la conexión en tiempo real entre las instituciones y el Estado, Mipres produjo nuevos registros de datos, reordenó los existentes, actualizó todas las tablas que estaban relacionadas y, en ese sentido, reensambló y conectó una nueva infraestructura de información en salud en el país. Esta perspectiva de infraestructura se desarrolla inicialmente en el artículo publicado en *InfraHealth 2019* (Agudelo-Londoño, Vassilakopoulou, & Aanestad, 2019) y se complementa en el manuscrito en proceso editorial a noviembre de 2019: *MiPrescription as the information infrastructure backbone in the Colombian healthcare system* sometido a la Revista *International Journal of Electronic Healthcare*.

El concepto de infraestructura es muy importante para el fenómeno de Mipres, porque «estas generalmente están en el fondo, son invisibles y, con frecuencia, se dan por sentadas». Además, «el trabajo de infraestructura y su mantenimiento es a menudo realizado por trabajadores infravalorados o invisibles». «Y, en un estado tan marginado, sus consecuencias se vuelven difíciles de rastrear y su naturaleza política se entierra fácilmente en codificaciones técnicas»», citados en: (Bowker,

Baker, Millerand, & Ribes, 2010). Estas descripciones son esenciales para entender lo que ha pasado con Mipres.

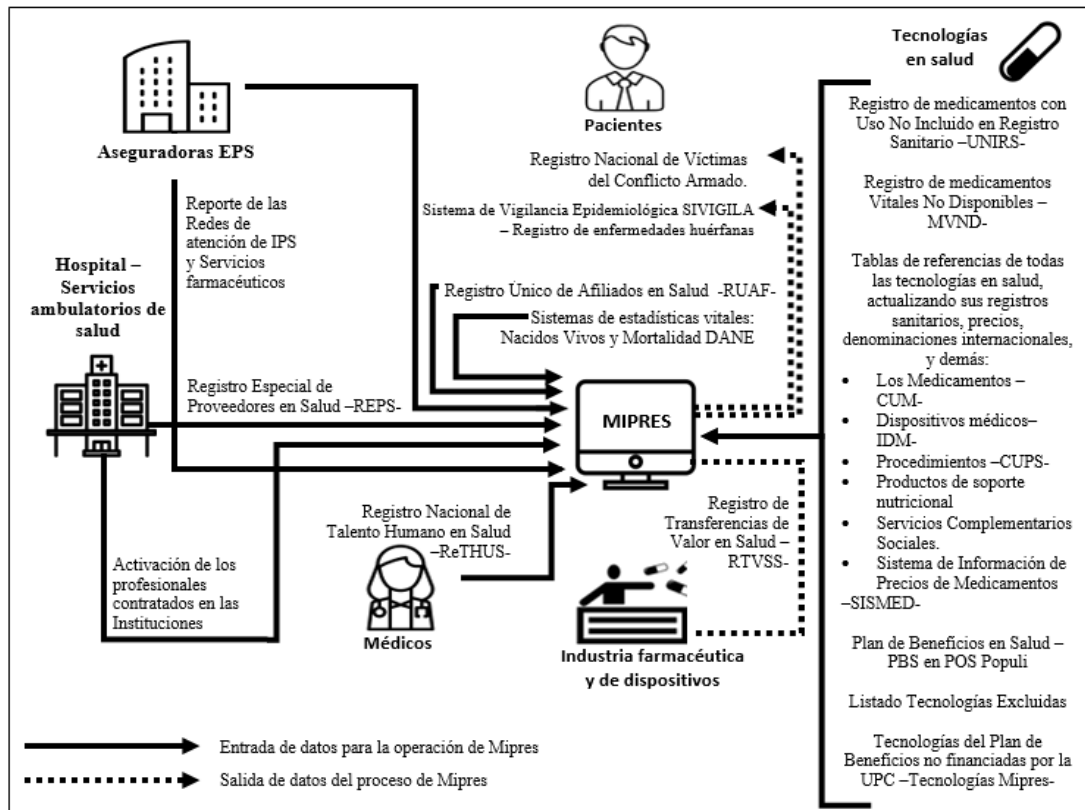
Así, lejos de ser solo un aplicativo, Mipres es, más bien, como un rey Midas. Todo lo que ha tocado en su paso, se ha vuelto importante en la discusión financiera. Esta conexión con el enfoque de las infraestructuras se lee, también, muy fácil recurriendo a las relaciones de exterioridad propuestas por DeLanda. A través de sus relaciones de exterioridad, Mipres está reensamblando la infraestructura de información sanitaria colombiana porque en estas relaciones digitales que superan al Mipres, hay discursos y expresiones, pero también tecnologías, registros y formatos diversos del sistema de salud.

Estudiar el ensamblaje de Mipres como un conjunto constituido por partes independientes que, una vez en su lugar, conforman un todo que es más que su suma, es una idea tradicional del pensamiento sistémico. Pero, lo que sucede es que las relaciones que establece el ensamblaje hacia afuera son también relaciones de identidad. Esto significa que: “Una parte componente de un ensamblaje puede separarse de él y conectarse a un ensamblaje diferente en el que sus interacciones son diferentes... En otras palabras, la exterioridad de las relaciones implica una cierta autonomía para los términos que se relacionan” (DeLanda, 2006, pág. 10). La idea de que un ensamblaje se compone de partes que pueden pegarse y separarse dándole al Mipres una ontología fluida, pero no perdiendo lo que es, es muy poderosa para su estudio, porque una parte importante de sus datos y su identidad es relacional, pertenece a otras bases de datos y conjuntos de registros que existen fuera de Mipres, algunos incluso anteriormente. Al hacer un acercamiento (zoom-in), se puede ver cómo a través del ensamblaje mediado por Mipres la infraestructura de información sanitaria ha comenzado a cambiar, actualizarse, conectarse y ensamblarse. *“De hecho, la razón por la cual las propiedades de un todo no pueden reducirse a las de sus partes es porque no son el resultado de*

*ninguna agregación de las propiedades de los componentes sino del ejercicio real de sus capacidades” (DeLanda, 2006). Así, “Si las propiedades se consideran producidas por las interacciones entre los componentes, y su existencia y resistencia se explican por la continuidad de esas interacciones, entonces las propiedades son contingentes: si las interacciones dejan de tener lugar, las propiedades emergentes dejan de existir” (DeLanda, 2016). Son las relaciones de Mipres las que dicen más de este que él mismo, las que le permiten ser.*

Para que Mipres funcione como un sistema de prescripción, es necesario que el médico esté registrado en el Registro Único de Talento Humano en Salud, que antes de Mipres era un sistema anticuado y fragmentado para mantener la lista de todos los profesionales de la salud. Ahora se ha actualizado casi que en su totalidad. Asimismo, crearon un sistema de información electrónico para el registro y asignación del servicio social obligatorio (el rural) para médicos recién graduados, esto, también, en conexión con ReTHUS y, por extensión, con Mipres. Para prescribir una Tecnología en salud, el médico(a) debe trabajar en un hospital o institución de salud que esté inscrita en el Registro Nacional de Proveedores de Salud, REPS, actualizándolo por completo. Además, todas las aseguradoras deben estar registradas en Mipres para poder enviar los datos sobre sus pacientes afiliados, con total claridad y actualidad porque los contrastarán contra los registros de nacimientos y defunciones –RUAF ND-. Esto reduciría la prescripción continua de medicamentos a pacientes fantasmas: no nacidos o ya fallecidos. Así, los gastos de salud incurridos con la tecnología o servicio prescrito, están en tablas de costos, para que el Estado pueda reembolsarlos con claridad. Además, los pacientes ahora están conectados a otras bases de datos como la del Registro Nacional de víctimas de conflictos internos colombianos, el Registro Nacional de Migración e, indirectamente, cuando un paciente necesita medicamentos para una enfermedad rara o huérfana, el médico debe registrarse en SIVIGILA, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, como lo vimos previamente. También, se actualizaron

todos los registros de medicamentos, suministros, dispositivos, servicios sociales y procedimientos utilizados en el sistema de salud, y muchas propiedades de estas tablas, costos, proveedores, registros INVIMA, presentaciones, nombres comerciales, en POS Populi, SISMED y hasta el Registro de Transferencias de Valor en Salud RTVSS. Mipres catalizó una respuesta relacional de actualización de datos, fuentes y sistemas que está cambiando el sistema de salud de Colombia. Así, Mipres como ensamblaje es generado y modificado por una multiplicidad de intereses heterogéneos que solo emergen con el despliegue del ensamblaje mismo. Todo este proceso de actualización basado en datos fue parte de una transición de un modelo de prescripción asíncrono en papel (el CTC) a uno digital y síncrono, y requirió cambios en las prácticas, sistemas y roles del Sistema de Salud Colombiano que se sintió entre los médicos y otros proveedores de salud, hospitales y centros de atención primaria, compañías de seguros, farmacéuticas, sociedades científicas médicas, las dos agencias nacionales para la evaluación de tecnologías de salud como INVIMA e IETS, y el administrador de los recursos de salud ADRES, pacientes individuales y Asociaciones de pacientes y, especialmente, en el Ministerio. Miremos algunos de los cambios informacionales que Mipres disparó en el sistema de salud de Colombia convirtiéndose en una potente infraestructura de información (Figura 12).



**Figura 12.** Relaciones de exterioridad en la infraestructura de Mipres.

Fuente: Construcción propia de la autora.



## 5. La norma es código: establecer y traspasar los límites del 'sistema'

En la figura 13 se muestra una prescripción real por Mipres. Los datos del paciente han sido borrados para anonimizarlos. En esta se muestran las variables que son presentadas al paciente siguiendo la misma lógica de una fórmula médica habitual: datos de la institución, del profesional de la salud, de identificación del paciente, especificidades de la prescripción y datos de la tecnología prescrita. En tanto el paciente ve esto, médicos(as), EPS, IPS y Gobierno tienen visibles una gran cantidad de datos del Mipres que se convirtieron, a su vez, en un fértil terreno de disputas y transgresiones a las normas del sistema de salud. Miremos...

La salud es de todos		Minsalud		FÓRMULA MÉDICA				Fecha y Hora de Expedición (AAAA-MM-DD)	
								2019-09-28 18:08:18	
								Nro. Prescripción	
								20190828158012817	
DATOS DEL PRESTADOR									
Departamento: BOGOTÁ, D.C.			Municipio: BOGOTÁ, D.C.			Código Habilitación: 110210936191			
Documento de Identificación: 860022541					Nombre Prestador de Servicios de Salud: CLINICA DE MARLY				
Dirección: CL 50 # 9 67					Teléfono: 3438800				
DATOS DEL PACIENTE									
Documento de Identificación: CC1032359		Primer Apellido:		Segundo Apellido:		Primer Nombre:		Segundo Nombre:	
Número Historia Clínica: 1032359		Diagnóstico Principal: EZZ1 HIPERPROLACTINEMIA			Usuario Régimen: CONTRIBUTIVO			Ambito atención: AMBULATORIO - PRIORIZADO	
MEDICAMENTOS									
Tipo prestación	Nombre Medicamento / Forma Farmacéutica	Dosis	Vía Administración	Frecuencia Administración	Indicaciones Especiales	Duración Tratamiento	Recomendaciones	Cantidades Farmacéuticas Nro / Letras / Unidad Farmacéutica	
SUCESIVA	[CABERGOLINA] 0,5MG/1U / TABLETAS DE LIBERACION NO MODIFICADA	0,5 MILIGRAMO(S)	ORAL	1 SEMANA(S)	SIN INDICACION ESPECIAL	90 DÍA(S)	NINGUNA	12 / DOCE / CÁPSULA	
PROFESIONAL TRATANTE									
Documento de Identificación: CC7515318					Nombre: JAIME EDWARD VILLAMIL PEREZ				
Registro Profesional: 7315318					<b>JAIME E. VILLAMIL P.</b> Ginecología y Obstetricia Ginecología Endocrinología Medicina Reproductiva R.M. 7.315.318				
Especialidad:					CodVer: 33CEB1C1-46F1-4C82-FECF-E439-F0F4-6F68				

La vigencia de la prescripción es la establecida en la Resolución 1885 de 2018, Art. 13, Numeral 5.

**Figura 13.** Escaneo de una prescripción real de un medicamento por Mipres. Fuente: Imagen suministrada por paciente, con compromiso de anonimización.

Al ser creado Mipres debía, rápidamente, reemplazar los Comités Técnico Científicos y reducir las barreras del acceso de los pacientes interpuestas por la, aparentemente inamovible, intermediación de las empresas aseguradoras EPS. Subido en esta 'ágora digital': la internet, el Ministerio confiaba que Mipres reduciría la magnitud del problema eliminando de la ecuación aquellas 'más indeseables características humanas' y, rescatando, las más loables de la tecnología: 'transparencia' entendida como el acceso a información confiable, accesible y oportuna; 'confiabilidad' que se le daba al médico para el ejercicio de la autonomía médica sin restricción o coerción humana; 'objetividad', esto es, el hecho que la máquina no afectaría de manera diferencial a ningún usuario sino que funcionaría con las mismas reglas siempre; y 'disponibilidad' estaría ahí siempre, para todos. Así, estas reglas quedarían 'inscritas' en su algoritmo que las presentaría **a través de lo que el usuario ve y lo que le permite hacer**, aunque lo diría mejor Baudrillard: "*La máquina hace lo que el hombre quiera que haga, pero este sólo ejecuta, a su vez, lo que la máquina está programada para hacer*"<sup>119</sup>.

El diseño del Mipres nace de ese supuesto determinista que 'las máquinas son mejores que las personas' y, por eso, 'la digitalización debería ser una respuesta sobresaliente a los problemas y complejidad de los sistemas de salud'. Los algoritmos de Mipres (entendiendo algoritmo como una serie lógica sucesiva de pasos ordenados y finitos para producir un resultado; en este caso, mediados por computador) son 'escritos' e 'inscritos' como códigos en la operación lógica del sistema que los hacen imperceptibles para el usuario habitual, permitiendo que varias decisiones del sistema transiten desde la mano invisible del mercado (ya nada invisible, por cierto) a la de la tecnología informática (aún muy invisible). Así, para analizar cómo estos comandos insertos en Mipres dan forma (*shape*) y casi siempre, limitan el universo de posibilidades de los profesionales, de las organizaciones de salud, del gobierno, del sistema y de los pacientes, tuve en mente

---

<sup>119</sup> Baudrillard, J. La Transparencia del Mal, 1991. Pág. 63

el concepto de codificación y descodificación de DeLanda. La codificación se refiere al papel desempeñado por un "código" (el algoritmo) en la fijación de la identidad de un todo social [¿la identidad del Mipres o del derecho a la salud?, buena pregunta... sugiero mirar el capítulo cuerpos de datos y tecnologías de derechos para algunas pistas (Agudelo-Londoño, Maldonado-Castañeda, & Restrepo, 2019)]. De esta manera, cuánto más totalitario es un aparato, más se codifica todo, como se evidencia en las normas del Mipres revisadas previamente. Allí se han establecido diferentes tipos de codificaciones: Resoluciones, Notas técnicas, Manuales, Videos, correos electrónicos, llamadas telefónicas (ver el sitio web con 'todo sobre Mipres': <https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/MIPRES.aspx>), pero el más poderoso es aquel que responde a su naturaleza digital y se vuelve imperceptible, **sus algoritmos**. La descodificación es el proceso contrario, toda la serie de prácticas, objetos y documentos a través de la cuales el ensamble se desestabiliza, se flexibiliza; este asunto fue aún más prolífico y llamativo en el trabajo de campo y se presentará en los apartados subsecuentes del Mipres en relación con las IPS y EPS. En todo caso, ambos parámetros del ensamblado: el grado de codificación y descodificación han estado en continuo devenir y, por qué no, en una incesante disputa que nadie ha querido ver. Para empezar, revisaremos cuáles han sido, entonces, las diferentes formas en que Mipres se ha codificado, esto es, delimitado, autocontenido:

- 1) A través de los límites desde los mensajes de advertencia.
- 2) A través de las validaciones de los campos entre tablas.
- 3) A través de los límites en los caracteres de los campos.
- 4) A través de los contenidos disponibles en el Mipres.

## 5.1 A través de los límites desde los mensajes de advertencia

Mipres ha creado una serie de mensajes explícitos a medida que el usuario navega el sistema. Estos tienen la intención de alertar a los médicos sobre las decisiones que toman. Parten de la idea que Mipres es la norma, y por eso, la han transcrito literalmente en sus mensajes emergentes que esperan, reduzcan ‘las desviaciones’ pero, sobre todo, redunde en prescripciones deseables autorreguladas. Extraño concepto este de la ‘**autorregulación externa**’, ¿no? También parece que hay algo de ingenuidad epistémica en estos mensajes, porque lo usual es que el sector salud y el informático juntos, se basen en la premisa de que la información reduce las asimetrías entre las personas y, en ese sentido, los mensajes de Mipres serían solo una forma de recordar los límites del sistema. Pero, los mensajes son de muchos tipos y tienen fines diferentes según cómo aparecen y qué dicen... El primero es la frase de bienvenida en el sistema. En naranjado el Mipres le dice al prescriptor: “LA SALUD DE LOS COLOMBIANOS ESTÁ EN TUS MANOS. ¡CUÍDALA!” (Figura 14) como un recordatorio de su responsabilidad con los gastos del sistema de salud.



The screenshot shows the Mipres login interface. At the top left, there is a logo and the text "La salud es de todos" and "Minsalud". At the top right, there is a header for "CAPACITACIÓN" and "MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL". Below this, there is a sub-header: "REPORTE DE PRESCRIPCIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD NO FINANCIADAS CON RECURSOS DE LA UPC O SERVICIOS COMPLEMENTARIOS". The main content area features a dialog box with the title "Seleccione la entidad y el rol con el que accederá a la aplicación". Inside the dialog, there are two dropdown menus: "Entidades habilitadas para el usuario" (with the selected value "110010000000 ENTIDAD PRUEBA 00") and "Roles habilitados para la entidad" (with the selected value "Seleccione..."). Below the dropdowns are two buttons: "Cancelar" and "Continuar". At the bottom of the dialog, there is a red banner with the text "LA SALUD DE LOS COLOMBIANOS ESTÁ EN TUS MANOS. ¡CUÍDALA!". At the very bottom of the screen, there is a footer with legal information, including "Al ingresar a este aplicativo usted está aceptando todas las condiciones legales que lo rigen y la información contenida en él. Condiciones de uso" and "v2.6-2019.10.24.01".

**Figura 14.** Frase de bienvenida al Mipres.

Fuente: Tomado del módulo de prueba del Mipres que luce igual al módulo regular por el que prescriben los médicos habitualmente.

Luego, cuando se hace el recorrido por el aplicativo, es evidente que su intención disuasoria es clave para proteger los recursos del sistema, obligando al médico a garantizar que existe plena seguridad de la necesidad de ese medicamento (imagínense superar la barrera del tiempo -18 minutos o menos por paciente para la anamnesis, el examen clínico, el diligenciamiento de la historia médica, la prescripción de los PBS, y la realización del Mipres, como para que el Mipres le pregunte a uno si está seguro de lo que está haciendo... puede parecer un poco exagerado, ¿no? O si sabe para qué lo está haciendo: debe ser No PBS, No se puede prestar en el exterior, su uso debe estar registrado en INVIMA, etc.) (Figura 15).

The image shows a screenshot of the Mipres application interface. At the top, there are four survey questions, each with radio buttons for 'Si' (Yes) and 'No' (No):

- 3. ¿El procedimiento se encuentra financiado con recursos de la UPC?  Si  No
- 1. ¿El producto de soporte nutricional está registrado por el INVIMA?  Si  No
- 2. ¿El medicamento se encuentra en fase experimental?  Si  No
- 1. ¿El uso del servicio es cosmético o suntuario?  Si  No

Below the questions are two informational alert messages, each with a blue 'i' icon in a circle and an 'OK' button:

- Recuerde...**  
El producto de soporte nutricional sin autorización del INVIMA no se financia con recursos del SGSSS
- Recuerde...**  
Todos los dispositivos médicos necesarios e insustituibles están incluidos en el procedimiento

**Figura 15.** Mensajes de alerta e información seleccionada en la plataforma Mipres, 2018.

**Fuente:** Pantallazos tomados del módulo de pruebas del Mipres. Cada recuadro es un mensaje diferente.

Así aparecen para cada tecnología y producto, diferentes tipos de mensajes, algunos tratan de alertar y otros de 'educar' sobre cada decisión (cada clic) que se da en el sistema, pero también desestiman la provisión porque, si el médico se equivoca, por ejemplo seleccionando que: el producto sí está financiado por el PBS

(asunto que era un *sine qua non* de la prescripción por Mipres), el aplicativo lo devuelve y le corresponde volver a empezar la prescripción de esa tecnología específica, u otra y así por cada uno de los seis componentes del aplicativo que aparecen en la parte superior de la imagen 16 con las letras: I (Datos iniciales), M (Medicamentos), P (Procedimientos), D (Dispositivos), N (Productos de Soporte Nutricional) y S (Servicios complementarios). El número 0 (cero), como subíndice que aparece al lado derecho de cada letra indicada, se refiere a la cantidad de estos productos que se han incluido en la prescripción; de modo que este, también, es un límite (muy afortunado) del Mipres que permite incluir en una misma prescripción varios tipos de tecnologías y varias tecnologías al mismo tiempo, beneficiando al paciente (en la integralidad de la atención y terapéutica) y al médico (en el uso efectivo de su tiempo para pacientes polimedicados).

Login: CCPRUEBA Usuario: Rol: ROL\_PRESCRIPTOR  
Nit: 8901100100 Codigo: 110010000000 Entidad: ENTIDAD PRUEBA 00

Prescripción NO PBSUPC Actualizar Datos Salir

REGISTRAR PRESCRIPCIÓN

I — 
 M<sub>0</sub> — 
 P<sub>0</sub> — 
 D<sub>0</sub> — 
 N<sub>0</sub> — 
 S<sub>0</sub>

**DATOS INICIALES**

Número de Solicitud:  Fecha: 2019-11-26 Hora: 11:08:14  
(El Número de Solicitud es automático y se genera cuando se registra la solicitud.)

**DATOS DEL PACIENTE**

Tipo de Documento de Identificación: Cédula de ciudadanía Número de Documento Identificación: 100100100 Primer Apellido: AGUDELO Segundo Apellido: LONDOÑO Primer Nombre: SANDRA Segundo Nombre: MILENA  
[Ver prescripciones anteriores para este paciente](#)

**AMBITO DE ATENCIÓN**

Ambulatorio - no priorizado 
  Ambulatorio - priorizado 
  Hospitalario - domiciliario 
  Hospitalario - internación 
  Urgencias

¿Paciente con enfermedad huérfana?  Si  No

**DIAGNÓSTICO QUE GENERA LA SOLICITUD (IMPRESIÓN O CONFIRMADO)**

Diagnóstico Principal: Agotamiento debido a esfuerzo excesivo I733

Diagnóstico Relacionado 1: Glaucoma secundario a inflamación ocular H404

Diagnóstico Relacionado 2: Arritmia cardiaca, no especificada I499

**Figura 16.** Imagen inicial del Mipres en el módulo de prescripción: componente de datos de identificación del paciente y su motivo de consulta.

Fuente: Pantallazo tomado del módulo de pruebas de Mipres dispuesto por MinSalud, datos ficticios míos.

## 5.2 Las validaciones relacionales entre las tablas de datos

«Investigadora:

¿Por qué no hay mallas de validación entre las tablas para evitar errores?

Funcionario:

“Porque los sistemas de información que fallan, también sirven”».

(Entrevista, ingeniero OfiTIC MinSalud, 2018)

Lo segundo que permitió Mipres es producto de una funcionalidad no normalizada informáticamente, en algunos casos y, en otros, de la decisión intencionada de no validar algunos campos, como una forma de encontrar las prácticas que se ‘desvían’ de la norma. Este asunto de la desviación no es menor, porque recordemos que el énfasis disuasorio del Mipres lo acompaña desde su creación, pero también uno vigilante aparece en una entrevista concedida por una alta funcionaria de una casa farmacéutica internacional. Ella me indicó que Mipres tenía como intención servir para cruzar los datos de las prescripciones hechas por los médicos con las transferencias de valor que estos recibían de la industria, así: *“Que el miedo [nos decía el Ministerio] a que nos iba a fiscalizar era infundado. Pero, ¿cómo nació Mipres...? con base en la LES el Ministerio dijo que iba a sacar una estrategia para regular la prescripción, parecido al ‘Sunshine gringo’. Sunshine<sup>120</sup> es una aplicativo, también, en que se registra la prescripción en Estados Unidos y ha permitido controlar muchas prácticas de las organizaciones allá, como la inducción a la demanda que se suponía hacían los laboratorios. (...) Con la nueva Ley de transferencias de valor se quiere mirar quién prescribe y quién recibe beneficios de Farma”* (Entrevista a funcionaria, alto nivel industria Farmacéutica, Bogotá 2018). Esta validación cruzada, es decir, no el formato del contenido dentro de cada campo

---

<sup>120</sup> “La Ley Sunshine de Pagos Médicos (the Physician Payments Sunshine Act PPSA), también conocida como la sección 6002 de la Ley de Cuidado de Salud Asequible (the Affordable Care Act ACA) de 2010, requiere que los fabricantes de productos médicos divulguen a los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS) cualquier pago u otras transferencias de valor hecho a médicos u hospitales universitarios”. Richardson, E. Health Affairs, 2014.

que sería la validación normal, sino lo que un campo puede contener si este a su vez afecta (rellena) o se ve afectado (es rellenado) por otra tabla de datos en la base de datos relacional (los Cubos SISPRO) que soportan la arquitectura de información del Ministerio, es esencial para entender lo diferente que Mipres es como estrategia de información.

Durante las últimas dos décadas una de las figuras informáticas más conocidas del Ministerio de Salud en Colombia es el uso de las “mallas validadoras”. Estas mallas son algoritmos de evaluación a los archivos planos que, históricamente las instituciones han enviado al Ministerio para cumplir los reportes obligatorios de mil cosas diferentes: afiliados, RIPS<sup>121</sup>, alto costo, calidad, etc. Muchos hemos sufrido que los archivos no pasen las mallas. Y aunque las validaciones de estas aplican unas métricas de calidad más bajas que lo que Mipres permitiría, eran el terror de los profesionales de la información. Que la variable X no es cadena sino número, que la variable Y no debe tener coma sino punto. Que la variable Z debe tener solo cinco caracteres y si no, no sube. Validaciones cruzadas, sin embargo, no eran comunes, de modo que se encontraban hombres con histerectomías o niñas de cuatro años embarazadas. Este ha sido siempre uno de los grandes sueños y demandas en el sistema de salud de Colombia, que haya datos de calidad y consistencia.

Por su parte, en Mipres muchísimos campos se rellenan automáticamente en relación con otros, como los nombres del paciente cuando se ingresa su documento de identidad, o el código diagnóstico CIE-10 de las enfermedades cuando se ponen algunas letras del nombre de la enfermedad que se busca, mediante algoritmos de predicción y/o completación. También, hay muchas listas desplegables conectadas

---

<sup>121</sup> Resolución 3374 de 2000 “Por la cual se reglamentan los datos básicos que deben reportar los prestadores de servicios de salud y las entidades administradoras de planes de beneficios sobre los servicios de salud prestados” más conocidos como los RIPS: Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud, modificada por las Resoluciones 951 de 2002 y la 1531 de 2014.



con tablas de datos referenciales del Mipres que facilitan las selecciones o las limitan en otros (Figura 17).

La salud es de todos Minsalud CONSULTA DE TABLAS REFERENCIALES MIPRES

Esta consulta le permite conocer las tablas de referencia para el REPORTE DE PRESCRIPCIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD NO FINANCIADAS CON RECURSOS DE LA UPC O SERVICIOS COMPLEMENTARIOS. Usted como usuario de este aplicativo desempeña un papel fundamental en la revisión de la información sobre medicamentos para su mejoramiento y calidad.

La búsqueda en cada una de las tablas se podrá realizar indicando un código o una fracción de la palabra asociada.

TABLA CIE10 [Descargar más información aquí](#)

TABLA ENFERMEDADES HUÉRFANAS [Descargar más información aquí](#)

TABLA DE PROCEDIMIENTOS - CUPS (La búsqueda sólo incluye los CUPS que no se encuentran en el PBSUPC) [Descargar más información aquí](#)

TABLA DCI [Descargar más información aquí](#)

**Figura 17.** Tablas referenciales de Mipres.

Fuente: tomadas de

<https://tablas.sispro.gov.co/TestMiPresNopbs/ModTest/Mipres.aspx> Vista preliminar de las primeras 4, son 12 en total.

Por ejemplo, uno de las limitaciones más frecuentes del Mipres, que ha surtido continuos ajustes, es una validación sencilla sobre cómo indicar la posología para la administración del medicamento o tecnología. Miremos lo que me encontré en esta viñeta en una jornada de observación:

*«Estoy sentada en la oficina No POS de un hospital de alta complejidad en Bogotá, conmigo está la directora de esta unidad, estamos hablando de glosas... y me dice: “Nosotros tenemos una serie de indicadores sobre la solicitud de correcciones, que era lo que yo te mencionaba. Entonces, por ejemplo, acá están los últimos dos meses julio y agosto”. Mientras me muestra su pantalla de computador con un archivo de Excel repleto de tablas y gráficas.*

*Continúa: “Entonces estas fueron las prescripciones realizadas en el mes por MIPRES y estas fueron la solicitud de correcciones. En agosto se pidieron más correcciones, esto fueron 481 correcciones, que se pidieron a diferentes médicos”. Le pregunto: “¿Cuando dices, se pidieron, es que ustedes identificaron que el 22,5% de las prescripciones de MIPRES de julio tenían errores y llamaron a sus médicos e hicieron todo el proceso para corregirlo, y en agosto, el 37,4% de las prescripciones de MIPRES requirieron correcciones. O sea, en general un 30% de las prescripciones hospitalarias están requiriendo corrección?” Ella afirma, me cuenta varias causas y me dice esto, que ya he escuchado en varias entrevistas en otros hospitales como queja recurrente: “La tercera causa, son errores en dosificación, cantidad total y días de tratamiento, error en la unidad farmacéutica, en el ámbito y estos errores, muchas veces, no es culpa de los médicos, sino culpa del INVIMA y del Ministerio”.*

*Le mantengo la conversación ¿Estas no son las actualizaciones que Mipres ha estado haciendo casi que, quincenalmente?” - “Sí”, me dice, “están actualizando estas tablas, entonces cambian las formas farmacéuticas, cambian las frecuencias, las unidades de medida, cambian las presentaciones, estas son las que más cambian, que entonces ya no es cápsula sino tableta. Entonces, hace un mes unos medicamentos, unos antibióticos eran en ampolla y hace un mes el INVIMA dijo: no, es en vial<sup>122</sup>, entonces hay que cambiarlo. Y los pobres médicos también, [le dicen] “¿pero si yo los formulaba en ampolla por qué hoy en vial?” porque es que, ellos no pueden estar en toda la actualización” (Observación-entrevista en Hospital de alta complejidad, Bogotá D.C)»*

En ese sentido, las validaciones cruzadas del Mipres son muy relevantes y cumplen varias intenciones. Uno, es hacer lo que históricamente se ha denominado en el sistema de salud colombiano como “**validación de derechos**”, concepto que,

---

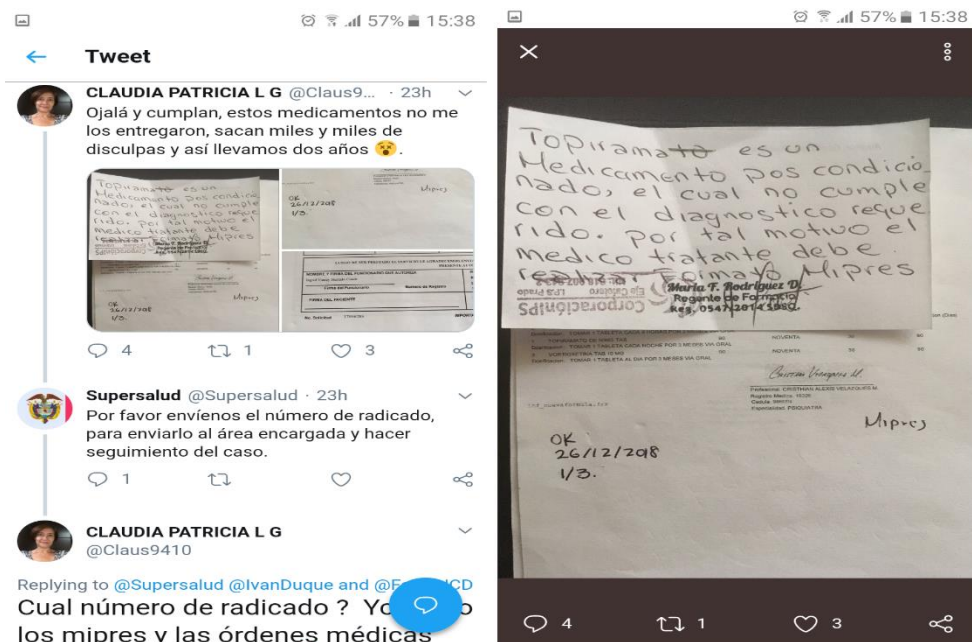
<sup>122</sup> *Vial* es un tipo de presentación farmacológica que corresponde a un frasco o botella pequeña que contiene **medicamentos** inyectables, del cual se van extrayendo las dosis convenientes.

técnicamente, no se usa en el Mipres y no debería tener sentido porque en Colombia por Ley, la salud es un derecho humano fundamental que supera las lógicas burocráticas y mercantiles de los paquetes a los que se tiene 'derecho' en sistemas privados. Pero, en sentido estricto, esto significa verificar que la persona exista, que esté viva, que esté afiliada al sistema de salud, verificar la vigencia de la afiliación según régimen y la EPS donde está afiliada, contrastando los datos con las fuentes oficiales, como la BDUA (Base de Datos Única de Afiliados) que se diligencia con los reportes de los afiliados activos a corte 30 de cada mes para cada EPS, y el RUAF ND<sup>123</sup> (Registro Único de Afiliados en sus componentes de Nacimientos y Defunciones), que los diligencian los profesionales de la salud en los ámbitos hospitalarios u otros funcionarios en los escenarios rurales (como en el caso de los fallecimientos en sitios apartados).

Otra función de las validaciones cruzadas del Mipres es verificar el cumplimiento de los límites del PBS. Esto es, que se prescriban las tecnologías indicadas solo para los usos aprobados o los diagnósticos aceptados por la literatura. Como podemos imaginarnos este asunto es profundamente complejo y variable y Mipres se ha quedado muy corto en dar respuesta a los requerimientos al respecto. Por ejemplo, escuché muchas veces a las personas quejarse por los casos de UNIRS o por los **usos condicionados**, esto es, tecnologías en salud que son PBS, pero pueden ser prescritas por Mipres para unas enfermedades específicas donde sería necesario que el sistema verificara que los diagnósticos CIE-10 coincidan con el medicamento, o debería hacer validaciones contra signos y síntomas en las historias clínicas de las instituciones (con la que ya sabemos, Mipres no interopera) (Figura 18).

---

<sup>123</sup> Aquí se puede obtener más información del RUAF ND <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/Aplicaci%C3%B3nNacimientosyDefunciones-RUAF.aspx>



**Figura 18.** Procesos administrativos adicionales para hacer un Mipres condicionado.

Esto significa que las validaciones cruzadas del Mipres terminan estando en manos de los mismos médicos y los equipos configurados en las instituciones; por ejemplo: “Y aquí están las causas, las primeras causas por las cuales nosotros [el Hospital] solicitamos las correcciones [del Mipres al Ministerio]; (...) porque como sabes hay algunos medicamentos que son **POS condicionados**. Entonces, el Ondansetrón [nombre del medicamento] se autoriza solamente como POS para quimioterapia en tratamiento de vómito, pero para lo demás es No POS, entonces pues, los médicos no la tienen muy clara, es muy complicado para todos...” (Entrevista a Directora oficina NoPOS, Hospital de alta complejidad, Bogotá 2018) (\*Negritas mías). Al preguntarles durante las observaciones como se aprendían estas reglas del sistema, encontré que tres mecanismos eran los más frecuentes: 1) aprenden de las glosas y evitan volver a cometerlos. 2) hay refuerzo y apoyo colectivo, preguntándose entre médicos y administrativos usos específicos, técnicas y estrategias para lograr validaciones exitosas, a veces desde el conocimiento tácito

(experiencia y memoria casuística) u otras creando archivos de Excel como plantillas de apoyo o usando los grupos de WhatsApp. Y, 3) consultando los elementos disponibles para este fin, especialmente, el POS Populi, donde se pueden verificar los usos avalados de los medicamentos y hacen parte o no del PBS (<https://pospopuli.minsalud.gov.co/PospopuliWeb/paginas/Home.aspx>).

En ese sentido, hay muchas validaciones en Mipres, pero hay muchas más no aplicadas, sean intencionalmente, por omisión o porque no se puede. El ejemplo del Mipres condicionado es uno de esos, pero también pasa con los pacientes de enfermedades huérfanas y se convierte en uno de los principales motivos de glosa en el sistema, pues son las personas, con la aplicación cambiante de normas, las que terminan creando sus propias ‘validaciones cruzadas’. En ese sentido, veremos más adelante como los profesionales y técnicos de hospitales y EPS deben realizar procesos de validación mano-ojo (con sus manos buscando, con sus ojos verificando) entre diferentes sistemas de información y fuentes de datos para encontrar e interpretar los asuntos normativos que Mipres no normalizó. Esto porque, debido a imprecisiones en su diseño y la compleja normativa que lo soporta en medio de una, ya enredada, estructura de salud, el Mipres se convirtió en la excusa perfecta para la creación de toda una serie nuevas de aplicaciones<sup>124</sup> y procesos administrativos para su revisión, autorización o glosa con importantes efectos sobre la salud financiera del sector, considerando que tanto EPS como ADRES pueden glosar las cuentas en salud.

---

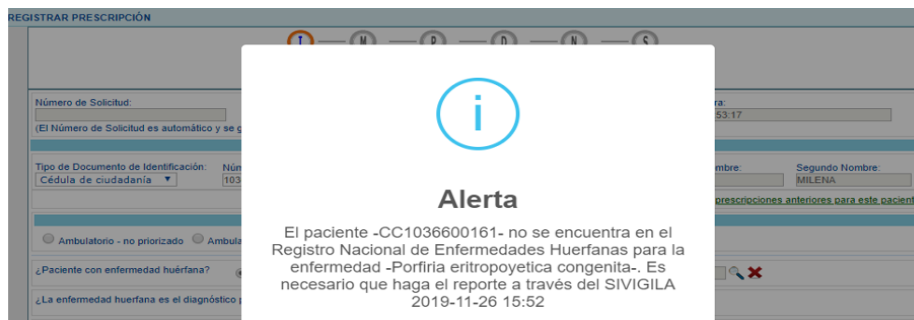
<sup>124</sup> Muchas de estas aplicaciones (más sistemas de información) producidas por empresas de tecnología privadas y en uso actual por hospitales de alta complejidad y EPS en todo el país. La que más he conocido es Mipres.com (<https://mipres.com/>) que fue creado para soportar los problemas funcionales y las limitaciones del Mipres. Los invito a que, con ánimo investigativo pues no tengo ningún conflicto de interés ni conozco a ninguna persona de esta organización, miren qué ofrece y cuántas instituciones lo han adquirido, así como los costos adicionales en los que tienen que incurrir las instituciones para evitar perder más recursos por las glosas derivadas de las limitaciones y las posibilidades del Mipres. Según su página web al menos 50 instituciones ya lo están usando.

La mención específica a las enfermedades huérfanas se refiere a una validación un poco fuera de lo común. En la página inicial del Mipres le preguntan al médico si el paciente tiene alguna enfermedad huérfana. Si el paciente indica que sí, el médico pasa a registrar cuál es y se carga su código CIE-10. Pero, inmediatamente aparece el mensaje de alerta a continuación mostrado (Figura 19), evidenciando que ese paciente no se ha registrado aún en el SIVIGILA. Es decir, que cruza sus datos con un sistema externo de información. Pero, como estos *no interoperan* las instituciones deben realizar posteriormente el reporte en el SIVIGILA de esa enfermedad rara reportada por el paciente y este, pequeño asunto, se terminó convirtiendo en una causal muy común de glosa a finales de 2018.

#### Registro de enfermedad huérfana

Tipo de Documento de Identificación: Cédula de ciudadanía	Número de Documento Identificación: 101010	Primer Apellido: AGUDELO	Segundo Apellido: LONDOÑO	Primer Nombre: SANDRA
<a href="#">Ver prescripciones anteriores</a>				
<b>AMBITO DE ATENCIÓN</b>				
<input type="radio"/> Ambulatorio - no priorizado <input type="radio"/> Ambulatorio - priorizado <input checked="" type="radio"/> Hospitalario - domiciliario <input type="radio"/> Hospitalario - internación <input type="radio"/> Urgencias				
¿Paciente con enfermedad huérfana?		¿Cuál?		
<input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No		Porfiria eritropoyetica congenita   11421		
¿La enfermedad huérfana es el diagnóstico principal?				
<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No				

Después de una validación cruzada, el aplicativo me indica que no estoy en el Registro nacional de enfermedades huérfanas, pero este toca llenarlo a través del SIVIGILA y por fuera del Mipres



**Figura 19.** Pantallazos unidos (procesos consecutivos) para el registro de enfermedad huérfana a un paciente en Mipres.

Fuente: Tomado del módulo de prueba de Mipres. Los datos que se presentan son míos, pero los valores son ficticios.

### 5.3 Límites en los caracteres permitidos

En una de mis entrevistas con funcionarios del Ministerio creadores del Mipres les pregunté por estas validaciones que complican más el uso del aplicativo y producen demoras en la atención, particularmente la referida al límite en caracteres en algunos campos, esto fue lo que me dijeron:

*«Investigadora: Bueno, pero hay límites en los campos de justificación, en su longitud, ¿esto por qué?»*

*Funcionario: Nosotros le decimos a los médicos, no justifiquen tanto, no les estamos pidiendo la historia clínica». (Entrevista, MinSalud, 2018).*

Esta desconexión de los ingenieros y administradores con el mundo de la práctica clínica, genera muchísimas presiones sobre los médicos que están preocupados por otros asuntos. ¿Recuerdan la descripción de la médica en YouTube cuándo no puede seguir escribiendo la justificación? *«Hombre: “¡Límite!” -Quiere decir que ya superó los 500 caracteres que este otro campo deja rellenar. Ella mira y sentencia: Médica: “le funciona, punto. ¡Listo!” -Así termina la justificación. No es porque no tenga nada más que decir; si no porque no se le permite. Porque alguien más (un ingeniero) eligió cuántas letras debe poder usar un médico para justificar sus tratamientos».*

A eso me refiero, Mipres establece, arbitrariamente, diferentes límites sobre campos abiertos y estos cambian entre los diferentes módulos. Por ejemplo, en la figura 20 podemos ver la validación interna en términos de longitud y características del campo tipo pregunta: ¿El servicio corresponde a la condición clínica y diagnóstico del paciente? Esta es, a su vez, una pregunta de doble validación, porque es necesario describir la relación de la condición con el diagnóstico y ahí sí, con el servicio complementario, todo en su extensión permitida: 160 caracteres.

I — M<sub>0</sub> — P<sub>0</sub> — D<sub>0</sub> — N<sub>0</sub> — S<sub>0</sub>  
**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

Los servicios complementarios serán analizados y aprobados por la Junta de Profesionales de la Salud

1 — 2 — 3 — 4 — 5

3. ¿El servicio corresponde a la condición clínica y diagnóstico del paciente?  Si  No

Descripción de la condición del paciente (Máx. 160 caracteres): 156/160  
EL LIMITE DE ESTE CAMPO ES 160 CARACTERES. NO HACE DISTINCIÓN ENTRE MAYÚSCULAS NI MINÚSCULAS Y SI ACEPTA TILDES Y NUMEROS 123456789. PERO NO OTROS SÍMBOLOS

**Seguir**

**Limpiar Servicio Complementario**

**Figura 20.** Límites de caracteres establecidos para una pregunta abierta en el módulo de servicios sociales complementarios.

Fuente: Tomado de módulo de prueba de Mipres. El mensaje lo puse yo como prueba.

## 5.4 Límites en los contenidos del Mipres

Tal como se ha evidenciado en este trabajo, el ‘contenido’ del Mipres ha sido uno de los temas más conflictivos del aplicativo desde su génesis, porque, lo se incluyera o dejara por fuera, actuaba como delimitador del derecho a la salud, le daba forma. Así, la ‘separación’ del Plan de Beneficios en Salud en individual y colectivo no fue ni es clara para la mayoría de los profesionales y lo que entienden es que Mipres es lo NoPOS, pero que ahora se llama NoPBS. Estas sofisticaciones en la demarcación del derecho, de los planes y de las lógicas internas, no han sido objeto de controversia en la mayoría de profesionales que lo reportan y, por el contrario, Mipres ha sido vista como una actualización tecnológica del CTC, con la promesa de que, por ser tecnológica, mejorará los tiempos, los procesos y la provisión.

En ese sentido, la discusión sobre el contenido en los consultorios y pasillos de los pisos hospitalarios es más instrumental en relación si X o Y medicamento, procedimiento o dispositivo es o no Mipres, y relacionados con la búsqueda en la plataforma que, muchas veces, no es sencilla porque los profesionales han sido



formados y vienen trabajando, de acuerdo con las estrategias de la industria y la farmacología de las escuelas médicas, en un esquema que resalta marcas sobre compuestos activos. Todo esto ha generado dudas y controversias entre los profesionales de la salud, quienes invierten tiempo, en sus ya limitadas consultas, en buscar códigos en vez de garantizar atención y en aprender reglas en vez de tratamientos.

Vale resaltar que el tema de realizar consultas de 19 minutos en promedio en los servicios ambulatorios debe ser más problematizado en la literatura en salud pública en Colombia, porque puede tener un importante efecto sobre la calidad de la atención, su eficacia clínica en relación con los pacientes, y como efecto colateral, especialmente, en la salud mental de los médicos, sometidos a largas jornadas de trabajo y precarización de sus funciones clínicas en detrimento de labores administrativas no remuneradas. No fue poco frecuente la indicación de algunos médicos sobre cómo se llevaban los documentos necesarios para hacer los Mipres en sus casas en la noche, solicitándole a los pacientes que volvieran por ellos al otro día, porque los tiempos de consulta no eran suficientes. Esto me contaba una médica en una entrevista: *«Mira, si tú hablas con la Dra. [nombre de una médica] que es hematoncóloga, ella dice en una exposición: “a mí el Mipres me ha alejado de los pacientes, les ha quitado calidad en el servicio. La proximidad de los pacientes conmigo ya es mínima porque yo tengo que ser efectiva para que él salga con su prescripción. Entonces, ya yo ni le pregunté cómo se llama, porque yo soy allá escribiendo para mandarle el medicamento; porque lo que yo quiero es que no se muera. Antes teníamos tiempo para, aunque sea, preguntarle cómo siguió. Ya muchas veces no lo alcanzó a valorar, porque no tengo tiempo y a mí no me parece justo que yo acabé consulta a las 7:00 o a las 8:00 de la noche y tenga que llegar a mi casa hasta las 12:00 o 1:00 de la mañana para seguir haciendo trabajo del Mipres»* (Entrevista a médica general, trabajando en servicios medicina prepagada, Bogotá, 2018)

Finalmente, el tema de los límites en los contenidos de Mipres es profundamente importante porque, aunque pareciera que solo es una definición política que trasciende la naturaleza digital del Mipres, es de hecho, en Mipres que estas disputas sociopolíticas cobran vida para las opciones reales que tienen profesionales y pacientes cuando toman decisiones terapéuticas. En una entrevista con una nutricionista, me comentó este caso:

A mi pregunta: «Registrando algún producto o suplemento nutricional, ¿alguna vez identificaste alguno que no estuviera en Mipres? Me respondió: *“Sí, sí muchísimas veces, sobretodo inicialmente. Al principio cuando salió Mipres, esa era una de sus grandes limitaciones y era que no contaba con todos los productos, entonces, por ejemplo, en el Hospital [nombre], no están disponibles todos los productos nutricionales que existen, simplemente, hay un vademécum de acuerdo a una negociación que ellos hacen con unos proveedores. Entonces, solo están disponibles los productos que le salen más económicos comprar al hospital. Curiosamente nos encontramos que, en el Mipres, pues, no está toda esa variedad, especialmente para niños. En adultos no es tanta la limitación, pero en niños si es mucha, no se encuentran todas las leches o todas las nutriciones.”* Le consulté, entonces, ¿Qué hacen ustedes, ahí? ¿Hacen un Mipres de contingencia? Y ella me aclaró: *“No, no podemos hacer MIPRES manual, no son para eso. Si no está ese producto dentro del MIPRES, toca... ceñirnos a los productos que están ahí. En el caso específico; por ejemplo, nosotros estábamos acostumbrados a utilizar módulos de proteína en la unidad de cuidado intensivo, desde que salió el MIPRES no lo pudimos volver a utilizar. Entonces nuestros pacientes quedan corticos en la proteína. No podemos hacer absolutamente nada, porque si le programamos esa proteína al paciente pues el costo lo tendría que asumir el Hospital y, con esta crisis de la salud, el hospital no está en capacidad de asumir todos esos productos nutricionales»*. (Entrevista con nutricionista hospitalaria. Medellín, 2018)

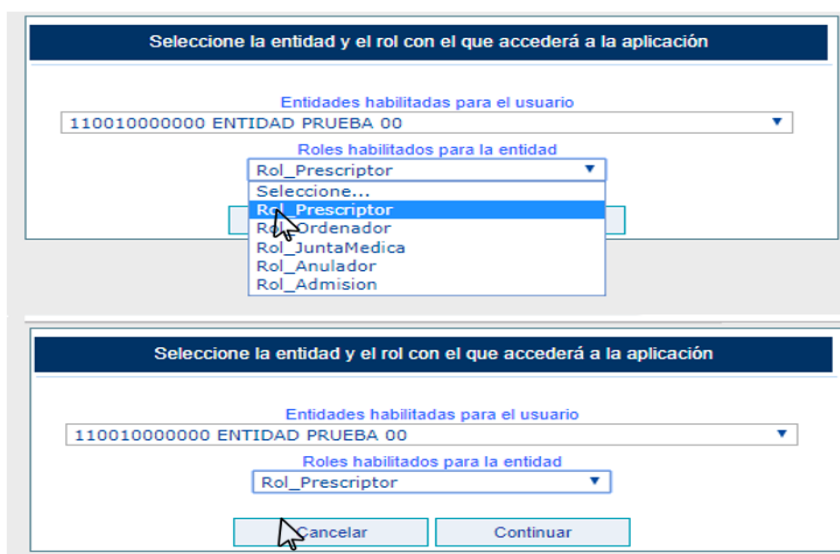
Un último caso, de tantos asuntos posibles, en relación con el contenido del Mipres fue una petición y reclamo que me expresó una directora hospitalaria en una entrevista sobre los UNIRS: *“En cuanto al listado UNIRS, pues, claramente no está la totalidad de las moléculas que se requieren. Tenemos medido en el Hospital más de 40 moléculas que hemos solicitado a las diferentes Sociedades Científicas para inclusión en el listado y no han sido incluidas. Muchas de ellas con fuerte evidencia a nivel científico y que hemos tenido que usar, a pesar de no registro INVIMA, porque prima la vida y la salud del paciente. Significando una pérdida financiera grande para las instituciones”* (Entrevista a directora hospitalaria, Hospital de alta complejidad, Bogotá 2019).

Al respecto, y considerando las demoras en el proceso con las sociedades científicas, algunos hospitales se preguntan si, dado que son instituciones acreditadas con el suficiente soporte académico y trayectoria, no tendría sentido que también pudieran presentar propuestas de inclusión de medicamentos en los listados UNIRS, pues realmente son ellos quienes dan gran parte del soporte científico a muchas de las sociedades para estas presentaciones. Como se puede evidenciar el asunto de los límites del Mipres lejos está de ser un tema irrelevante y se ubica, en una posición privilegiada para ser discutido ampliamente.

Hay un quinto asunto que no se menciona en detalle en esta tesis y que será objeto de una reflexión y publicación posterior. Tiene que ver con la ***insuficiente validación de usabilidad de la plataforma***. Por usabilidad se entiende cuán fácil es usar el Mipres en la práctica cotidiana para los médicos y las organizaciones (IPS, EPS, ADRES). Si bien Mipres es funcional, esto es, cumple su función de permitir la prescripción, siempre y cuando se cumplan todos los requisitos y pasos obligatorios, este no está diseñado para validar y evitar muchas inconsistencias prevenibles en el proceso de prescripción que afectan la provisión de las tecnologías

a los pacientes y la relación entre IPS y EPS. Estas fallas se evidencian a través de todo el aplicativo.

Por ejemplo, cuando se da clic sobre alguno de los límites normativos presentados como mensajes emergentes, el Mipres devuelve el usuario al principio de la prescripción; lo cual no tiene sentido, porque quiere decir que esa ruta no estaba habilitada en el aplicativo y, por lo tanto, no debería habersele ofrecido la opción de selección al usuario sino una opción real. También, en muchos apartados hay botones adicionales innecesarios (como los de agregar para incluir nuevos medicamentos que, lejos están de ser intuitivos). Hay algunas frases cortadas, algunas otras son demasiado técnicas y pierden el sentido comunicativo. Y un asunto que quiero mostrar, tiene que ver con las posibilidades continuas de expulsión del sistema que su misma codificación permitió. Miremos la siguiente imagen (Figura 21). Es la segunda pantalla que aparece en el Mipres, se requiere para seleccionar la institución desde la cual se prescribe y el rol de quien ingreso al sistema. Los roles de 'prescriptor' y 'ordenador' (los más comunes) están de primeros. Una vez se selecciona uno de estos dos, el puntero del mouse queda ubicado sobre la tecla "cancelar" (que está en segundo plano). Si se da clic, por error o reflejo, lo saca a uno del sistema teniendo que empezar todo el proceso de registro nuevamente y perdiendo valiosos minutos de la prescripción. Este tipo de asuntos, que parecen sencillos son necesarios a considerar cuando se diseñan aplicativos y, más aún, si son de alto tráfico y en condiciones tan excepcionales (pacientes crónicos, habitualmente graves, que llevan tiempo esperando por citas y las tecnologías) en contextos de mucha presión sobre el médico y el sistema.



**Figura 21.** Validación funcional sobre la ubicación de los botones cancelar o aceptar según relación con opciones previas que lo afecten.

Fuente: tomado de módulo de prueba del Mipres.

Para concluir este componente del análisis desde una lectura de la codificación / descodificación del Mipres se encontró que, aunque el artefacto está ampliamente codificado, hay una resistencia generalizada a estas delimitaciones que devienen en un continuo proceso de descodificación. Como resultado, en cada organización y lugar donde opera Mipres, se constituye un ensamble particular inimaginable, con una identidad cambiante. *"Esto ofrece una vista de la realidad en la que los ensamblajes están en todas partes, multiplicándose en todas las direcciones, algunos más viscosos y cambiando a velocidades más lentas, otros más fluidos e impermanentes, llegando a ser casi tan rápidos como desaparecen"*. (DeLanda, 2016). Así, cuanto más codificado está un ensamblado, esto es, más reglas, más leyes y más parámetros tiene, será más fácil descuidarlos y descodificar el sistema en las prácticas de la vida cotidiana. Es decir, la complejidad derivada del exceso de codificación permite la aparición de, aún más diversas y múltiples prácticas de resistencia. Esto se expresó bien en una entrevista, donde el informante me

explicaba que en su organización tenían que realizar diferentes procesos de acuerdo con los intereses de las aseguradoras y no con los códigos del sistema porque: *“los favores son más importantes que las regulaciones”* (Entrevista con gerente de una IPS, Bogotá, septiembre de 2018).

Finalmente, es necesario mencionar acá que he escuchado en espacios que en términos técnicos y funcionales el Mipres no es problemático o limitante en la garantía del derecho a la salud en Colombia, sino que se subsume en la infraestructura del sistema de salud. Sin embargo, los datos de la tesis demostraron que el Mipres sí actúa como barrera psicológica y algorítmica que limita la autonomía profesional, organizacional y social para la prescripción de tecnologías en salud en el marco del ejercicio pleno del derecho a la salud en Colombia a través de múltiples estrategias, sean intencionales o no.

## 6. Relación Mipres-médico: entre autonomía y resistencias

Acá revisaremos una serie de elementos relacionados, por supuesto, con Mipres pero enfocando la luz esta vez sobre los médicos<sup>125</sup>. Para esto, responderemos la pregunta ¿qué pasa en la relación Médico-Mipres? acudiendo a dos conceptos centrales como herramientas analíticas: el primero, invitado como categoría deductiva, se refiere a la autonomía médica en Mipres. El segundo, como categoría inductiva que encuentra sustento en la literatura sobre sistemas de información, dará cuenta de los *workarounds* de los médicos en la relación con Mipres. Utilizaré el concepto anglosajón de *workaround* (Alter, 2014) como indicación a las 'rutas alternas' o 'desviaciones' que deben tomar los médicos para lograr prescribir por Mipres cuando se presenta alguna limitación o problema con el mismo, así como cuando se resisten a usarlo. Esto, porque el *workaround* capta las vías diferentes a la tecnología para lograr el objetivo, en este caso, prescribir el medicamento PBS No UPC.

Si pensamos en las otras formas de relacionarse con Mipres, tenemos también la resistencia, dilación o negación por parte de los médicos y, al final del espectro, lo que se esperaría como el ideal: la aceptación y realización de la prescripción (Ferneyley & Sobreperéz, 2006). Estas prácticas hacia el Mipres evidencian la dinamicidad y multiplicidad de opciones y acciones que el usuario puede seguir en su interacción con un artefacto tecnológico ensamblado tan diversamente. Además, en Colombia y Latinoamérica no se han realizado estudios de este tipo en sistemas

---

<sup>125</sup> Debo aclarar que la selección de los médicos(as) no intenta invisibilizar a los otros prescriptores habilitados: odontólogos(as) y optómetras, sino que, estos primeros acumulan el 99% de la prescripción por Mipres. De ahí que el énfasis sea sobre ellos(as).

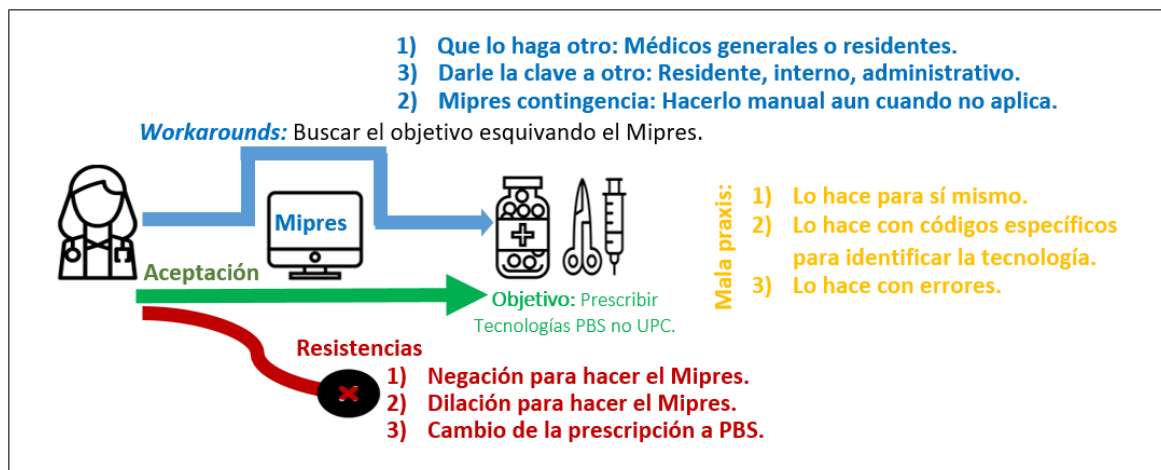
de información en salud y en Mipres, como lo he expresado previamente, tampoco hay nada parecido. Además, los documentos más comunes en la literatura sobre sistemas de prescripción electrónica estudian estas relaciones usuario – máquina, incluyendo los *workaround* como fenómenos cajaneigrizados, desconociendo cómo estas prácticas afectan y son afectadas por los procesos para los cuales fueron creados, en primera instancia, y por su naturaleza situada y contextual en los órdenes negociados dentro del hospital (Azad & King, 2008) y del sistema de salud (Vassilakopoulou, Tsagkas, & Marmaras, 2012).

Si bien el concepto de *Workaround* permite muchos análisis y enfoques diversos para aproximarnos a la relación médico-Mipres, por ahora y como una primera aproximación (que espero fortalecer y presentar en una publicación posterior) transitaremos por los diferentes mecanismos identificados de *workarounds* por médicos en Mipres pensando en el mandato de la protección a la autonomía profesional. Así, hablar de la autonomía en lo teórico, esto es, la discusión sobre la formulación y la coherencia interna del Art. 17 de la LES 1751<sup>126</sup> es una oportunidad ciertamente tentadora, pero yo me concentraré, más bien, en exponer el ejercicio de la autonomía en Mipres basada en las narrativas y prácticas encontradas en el trabajo de campo. De esta manera, la autonomía que presento acá es una expresión amplia y diversa que, aunque no nos guste, les permite a los médicos tomar decisiones sobre el diagnóstico y tratamiento de sus pacientes incluyendo la posibilidad de no querer hacer la prescripción por Mipres. Veamos un poco más de cerca las reacciones más comunes frente al Mipres ilustradas en la figura 22:

---

<sup>126</sup> Art. 17 LES 1751 de 2015 “Se garantiza la autonomía de los profesionales de la salud para adoptar decisiones sobre el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que tienen a su cargo. Esta autonomía será ejercida en el marco de esquemas de autorregulación, la ética, la racionalidad y la evidencia científica. Se prohíbe todo constreñimiento, presión o restricción del ejercicio profesional que atente contra la autonomía de los profesionales de la salud, así como cualquier abuso en el ejercicio profesional que atente contra la seguridad del paciente”. (Congreso de la República de Colombia, 2015)





**Figura 22.** Interacciones Mipres-Médico identificadas en trabajo de campo.

Fuente: Construcción propias de la autora.

Así, cuatro fueron las interacciones más frecuentes entre los médicos y el Mipres (Figura 22) indicadas por color: 1) La aceptación de la prescripción de la tecnología, que puede o no 2) Devenir en una mala praxis, o en 3) La producción de *Workarounds*, o, finalmente, 4) La resistencia o desistimiento de hacer el Mipres. Por supuesto estos no son unívocos, y pueden combinarse entre ellos en formas muy diversas. En todo caso, vamos a revisar algunos ejemplos de estas prácticas.

Empecemos diciendo que la razón por la cual aparece la preocupación por la autonomía médica en el sistema de salud es porque en muchos lugares del mundo se ha evidenciado una práctica sistemática de presión de la industria farmacéutica –inicialmente- y de la de dispositivos biomédicos y productos nutricionales, sobre los médicos. Esto en la figura de incentivos (cenas, viajes, educación continua, regalos, etc.) por usar y recomendar sus productos que, técnicamente ya están circulando legalmente en los sistemas de salud con la aprobación de los organismos reguladores de su seguridad y eficacia (este punto no es menor y nos obliga a no creer que el problema siempre es del individuo). En ese sentido, estas influencias de las industrias (del complejo médico-industrial) sobre los médicos han producido

varios fenómenos adversos sobre la salud de los pacientes y de los sistemas de salud.

Así, una medicalización excesiva de la vida ha llevado a ‘patologizar’ otrora eventos vitales como el parto, la vejez, la lactancia, la menopausia o la andropausia, etc.; a cambiar los límites de riesgo de otras creando la línea de las pre-enfermedades (pre-diabetes, prehipertensión...), a estimular la medicina predictiva y de precisión que se encarga de tratar todos aquellos posibles eventos futuros específicos del individuo (con diagnósticos precoces y muchos falsos positivos), y a desestimular las terapias y prácticas saludables y los procesos protectores de la vida (como el descanso, el ocio, las relaciones sanas, las caminatas, la alimentación balanceada y saludable, el trabajo digno, etc.) porque, para qué, si ya existen los medicamentos que nos hacen rendir más, sentirnos menos ‘deprimidos’, bajar de peso sin esfuerzo y demás...

En la lógica de los sistemas de salud centrados en la enfermedad, esto ha devenido en una creciente e insaciable petición de los pacientes y de los médicos por más tecnologías (medicamentos, procedimientos, servicios, suplementos) para resolver problemas que tal vez, no lo sean, aunque es necesario que no es así siempre, y que hay demandas que sí son necesarias para salvaguardar la vida e integridad física, mental o social de las personas. Significando esto una insostenible demanda inducida de productos médicos con efectos nefastos para sistemas de salud de financiación pública y planes de beneficios abiertos. En ese sentido, los médicos, en su autonomía para prescribir, están ahora bajo la lupa de los gobiernos y los pagadores de los planes en salud, así como lo han estado de la industria farmacéutica por mucho tiempo. Pero, el asunto del indebido constreñimiento médico no se da solo en la esfera de la industria, deben enfrentar también las demandas de los pacientes, cada vez más y mejor informados (o más y mejor financiados por la misma industria), la publicidad, los medios de comunicación y, en

general, por el mismo gremio médico que ha caído en una lógica medicamentadora. En sistemas de aseguramiento privados, como el nuestro, deben soportar los embates de las compañías de seguros, con los límites y presiones para contener el gasto y evitar el ‘derroche’ de los recursos. Esta historia es bien conocida en Colombia donde los médicos comentan que les ponen límites de medicamentos por días y paciente, con efectos directos sobre sus salarios y sus trabajos, esto ya se ha identificado en otros estudios en el sector (Muñoz, Higuera, Molina, & Gómez, 2013). “Médica general: Yo sé, porque yo antes trabajaba en una IPS que trabajaba para [nombre EPS]. En ese momento no había MIPRES, y ¿sabes qué hicieron? En la fórmula salía, por ejemplo: ‘FENCAFEN’, máximo podrías formular 14. Un número muy ridículo, porque ni siquiera tienes un múltiplo de algo, porque eso se formula cada 8 horas. Tendría que ser 15 para cinco días, y no podías formular más de eso, porque, sino te salía un letrero así re-grande que decía, que estaba ‘excediendo la dosis recomendada por la institución’ o una vaina así. Ya hasta lo formulo así. ((Investigadora: ¿Y por qué fórmulas, ahora, 14?)) Médica: Porque ya me quedó así, yo siempre ponía 14-14-14 [hace sonido de tecla con las manos tres veces], porque era mi límite. Pero, no era que no pudiera, técnicamente, si yo escribía 20, igual iba a salir la fórmula; pero, siempre me salía el letrero y me condicionó. Y eso así, es una manera de coaccionar. Algo así como, ‘no formules esa cantidad, porque te estoy vigilando’.” (Entrevista médica general, IPS ambulatoria, Bogotá 2018).

Imagínense, entonces, un panorama donde toda la carga está sobre el médico “corrupto”, “influenciable” o “atemorizado”. Y llega, ahora, el Estado a vigilarle también. Ese es el escenario donde Mipres surge. La idea es que la presencia ausente del Estado cree tal efecto vigilante que los médicos se vean desincentivados a actuar por motivos diferentes a la evidencia y la necesidad clínica.

Recuerdo que, en una entrevista con un médico domiciliario, donde estaban analizando un caso de una paciente, terminó apareciendo una de las estrategias utilizadas por Mipres para evitar la prescripción intencionada de medicamentos, servicios o tecnologías de compañías específicas. Esta es, que el Mipres no permite el registro de marcas o nombres comerciales sino de la Denominación Común Internacional, esto es, un código que permite identificar que el paciente necesita un compuesto activo, servicio o producto particular pero no ningún en específico, como una forma de evitar la prescripción intencionada producto de la presión de la industria farmacéutica. En este caso, como la Junta de profesionales tiene campos abiertos de respuesta sobre la pertinencia de la prescripción, existe la posibilidad de indicar el nombre comercial de la tecnología o servicio. Es en ese contexto que se desarrolla esta viñeta:

*«El médico tiene su computador encendido sobre la mesa, ingresa al Mipres con su clave y contraseña única, selecciona el rol de junta médica donde después ingresará el número del Mipres que debe buscar para registrar su evaluación como par. Mientras tanto, la directora administrativa abre en su equipo portátil un archivo de Word, conteniendo las actas que ellos mismos crearon como formato estándar para hacer la junta médica. Allí, empieza a registrar la n° 83 del 2018. Por su parte, la enfermera pone en la mesa una carpeta con varios paquetes de archivos: historias clínicas impresas con el logo de la IPS domiciliaria donde estamos; plan de manejo domiciliario emitido por la EPS aseguradora; y la prescripción por Mipres (la fórmula) que el médico tratante hizo. Nos mira y dice: hoy solo tenemos dos Mipres; pero ya están autorizados, no son para aprobar sino para levantar acta porque los pacientes no los han recibido. Los dos son casos similares, comentan, fueron atendidos y registrados por la misma médica durante la semana y en ambos casos no se indicó la talla de los pañales prescritos a los pacientes. La directora administrativa selecciona un caso, lee la prescripción del Mipres y empieza a diligenciar los datos en el acta: nombre del paciente, documento de identidad, aseguradora, justificación*

*médica de por qué necesita el servicio social. La construye con base en el Mipres y revisando la historia clínica del paciente. Acá, utilizando un texto pre-escrito ella cambia los diagnósticos código CIE-10, peso, talla, y comorbilidades.*

*Me explican que en el caso de pañales la última resolución indicó que los pacientes tienen derecho cuando son 120 o menos. Solo se necesita junta cuando una persona requiere más de 120 pañales al mes, esto es, más de cuatro pañales al día. Pero que, como los profesionales olvidan indicar la talla, al paciente se lo niegan en el momento del suministro del insumo porque...- “pues, sin talla no saben qué pañal darle”.*

*Esta paciente, una mujer, se valora mensualmente, de modo que ya lleva dos meses sin pañales (por lo menos). La penúltima vez no se lo aprobaron por no ser “pertinente”, porque este es un insumo social no vital, que muchos están validados por Tutela y la mujer es del contributivo, “debería tener recursos”, me dicen. En este caso, la médica no había indicado la talla, pero sí la marca exacta y las características del pañal: pañales marca “Tena Slim”, ellos vuelven sobre el tema de las marcas. La directora financiera sentencia: “Nosotros no prescribimos marcas, debe primar por pertinente, si no cumple con los requisitos no me importa que sea tutela, los derechos tienen límites, recordemos que la instancia jurídica está dirigida por un juez, no por profesional de la salud.” “Pero...” (Interrumpe el médico que está en la sala) “sí está prescrita en tutela, toca dársela porque si no entro en desacato. A uno lo cogen allá y hasta que no registro la marca en el Mipres no me deja salir. Los pacientes tienen la tutela a la mano y me dicen, “Dr. ¡Vea! Acá dice la tutela: ‘marca tal y características tal’”, continúa... “El paciente domiciliario es el más organizado que hay en cuanto a información, tiene toda su histórica clínica lista”.*

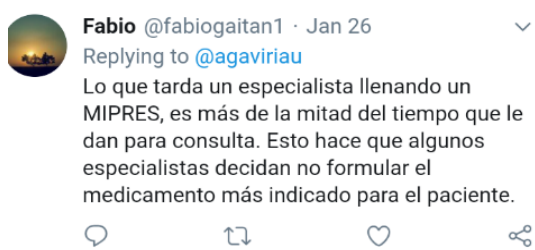
*La directora financiera responde, “en la parte médica no podemos permitir que la prescripción empiece a aumentarse con la marca, porque listo, hay que dárselo.*

*Pero, no podemos caer en el error por cuenta de las marcas; solo prescribimos el insumo. “Pero ¿y en el caso de tutelas integrales...?” prosigue el médico... “Ellos (los pacientes) me dicen: ‘Dr., es que si usted no me lo da...’, se detiene, respira. Está frustrado. “Sí” dice la directora administrativa, “pero... si no tiene una diarrea crónica, por ejemplo, o alguna condición especial para que necesite Slim, la tutela puede decir lo que quiera, pero el médico debe actuar con pertinencia”. El médico insiste: “Ahhhh, pero si la tutela lo dice, yo prefiero evitarme chicharrones, Si acá la Dr. [Nombre de la otra médica] en sala me lo dice, yo la entiendo, porque a mí también me ha pasado.” Concluye el médico. Me mira y me dice... “¿Tú sabes que Mipres para formular es un asco?... me imagino que ya te lo han dicho”. Le sonrío.*

*El diligenciamiento del acta sigue, escribir el número es difícil son el año, el mes, el día seguidos y 12 dígitos aleatorios más. Para un total de 20 dígitos. Y yo pienso: a eso se reduce el derecho a la salud de esta paciente, una ‘M’, 20 dígitos, una tutela y unos pañales que este mes por fin tendrá.*

*La conversación sobre marcas, tutelas, servicios sociales y derechos continúa un par de minutos. El médico pregunta el peso de la mujer y la talla. Revisa si antes ha tenido pañales en su historia clínica, entra al Mipres, abre el caso y en el campo donde estaba indicada la negación escribe: “la paciente necesita pañales talla M por su condición de salud”, pero no escribe la talla ni la marca. Hoy la pertinencia le ha ganado a la acción de desacato.» (Viñeta de observación conducida en una Junta de profesionales en IPS domiciliaria, Bogotá 2018)*

Aunque la viñeta nos cuenta esa parte de la historia, quisiera indicar que el trabajo



**Figura 23.** Pantallazo de Twitter, tiempo de consulta v.s tiempo Mipres, Bogotá, 2018.

de campo me permitió evidenciar miles de formas diferentes de acercarse al Mipres, y que no necesariamente dan cuenta de tácticas perversas, sino de las condiciones de trabajo médico (Figura 23). Así como nuevas estrategias de resistencia, de ajuste y de respuesta. En el caso de la DCI, otra médica en una entrevista me comentó

que, aunque en el Mipres no aparece el nombre comercial de las tecnologías, la industria ha creado estrategias para promover sus marcas específicas. En el contexto del Mipres, muchas instituciones actualizaron u homologaron (o lo están haciendo) su vademécum con este requisito (DCI) para evitar conflictos en sus prescripciones con lo registrado en Mipres y la Historia Clínica. En los casos que, por no intercambialidad terapéutica o alguna restricción médica específica, era necesario indicar el nombre comercial se están utilizando dos estrategias: Uno) sugerir la marca en las recomendaciones del aplicativo. Y dos) Cuando se debe o quiere recomendar un medicamento específico, registran el DCI, pero, también, el código que le han asignado a ese medicamento cada casa farmacéutica. En ese sentido, los laboratorios hacen charlas y enseñan esos códigos específicos a los médicos. Un ejemplo frecuente, el Acetaminofén con Hidrocodona es el código: “1275” para la marca Sinalgen; o la Glucosamina que viene en sobres, Flexure, con el “1274”.

Como se evidenció, las múltiples presiones a las que se ven sometidos los médicos se puede exacerbar por varias otras condiciones contextuales, como una alta carga laboral con muchos pacientes por turnos, alta rotación laboral entre instituciones, bajo conocimiento normativo y cambio continuo en las reglas de juego y hasta bajas competencias informacionales. Una médica general me comentaba: “Hay

*compañeros míos, mis compañeros más viejitos, odian el MIPRES, obviamente. Y, al principio fue difícil y decían, “¡ay! pero ¿para qué nos metemos a la página [de prueba]?” Y yo les decía, “no, pues, para aprendérselo porque si no, cuando lo vayan hacer en la vida real va a ser súper enredado”. (Entrevista médica general, IPS ambulatoria, Bogotá 2018). Ella misma hizo introspección y continuo: “Al principio, a mí también, me pasaba que se me olvidaba la clave y eso era un show. Bueno, eso también mejoró acá [IPS], porque, obvio, la [Nombre IPS] tenía bloqueado, que uno pudiera entrar a su correo electrónico y un montón de cosas más. Pero [el Mipres] decía, voy a enviarle un correo, para que usted resetee su contraseña, y en el celular, eso no carga bien, toca cárgalo en el computador. Entonces, en esa parte como que, [la IPS] liberaron esos accesos para que uno pueda corregir eso. Pero, eso sí estresa, porque hay veces que el paciente está como histérico, que tiene afán y uno está atrasado; y tiene que arreglar la contraseña, ya, porque si no, no puede formular. Pero, digamos, que a mí eso me parece que pasa con todos los sistemas.” (Médica, IPS ambulatoria, 2018).*

A pesar de que asuntos como las competencias informacionales y por supuesto, las curvas de aprendizaje pueden afectar por igual a médicos generales y especialistas y superarse con la capacitación y el uso, identifiqué algunas diferencias entre estos ‘perfiles’ que vale la pena revisar. Esto, indicando que no es que hallara homogeneidad interna entre los especialistas o los generales; pero sí, diferencias importantes entre los grupos. Por ejemplo, se reconoció la buena disposición de los médicos generales para realizar la prescripción, en general; pero no la misma actitud en todos los especialistas. Así, los primeros son más motivados y comprometidos, como también, están más cargados y explotados por el sistema, en condiciones de precarización laboral. Pero con estos los reportes de negaciones fueron mínimas. Los médicos especialistas, por su parte, tienen mejores condiciones económicas, mayor formación y experiencia y en ese sentido, una gran responsabilidad sobre los Mipres por el tipo de pacientes y patologías que atienden.



Aunque, tampoco fue igual la relación con Mipres de los médicos trabajadores para las medicinas prepagadas o de consultorios particulares que la de los especialistas hospitalarios. En una entrevista con la profesional de una compañía farmacéutica, ella decidió contarme su experiencia con los médicos especialistas que frecuenta, así:

*“Algunos médicos especialistas no lo usan nunca [al Mipres]. Algunos prefieren no prescribir y otros que tienen que prescribir muchísimos, tienen asistentes. Por ejemplo, con oncólogos un grupo de personas hacen toda la prescripción, sean enfermeras o sus secretarias...Ya desde el punto de vista como paciente, un cardiólogo de [nombre compañía medicina prepagada] me expresó: “yo no uso eso” [el Mipres]. De hecho, de los médicos especialistas que ha visitado ahora que estoy enferma, solo uno de los cuatro subespecialistas lo usa y eso porque es profesor universitario. Entonces, ¿yo como paciente qué hago? Espero dos meses por una cita y si el médico no me quiere hacer el Mipres ¿qué debo hacer yo? ¿Volver a pedir citar y esperar otros dos meses una consulta para que otro me prescriba?”* (Entrevista a directiva de Farma, Bogotá 2018).

Recordemos que en la condición de acceso privilegiado de la entrevistada a la medicina prepagada, los tiempos que ella menciona son de dos meses entre cita y cita, pero en el caso de ciudadanos colombianos del régimen contributivo, del subsidiado, de EPS específicas, de las regiones y sin contactos, estos pueden rondar el año de espera o más. Uno de los líderes de las asociaciones de pacientes que, precisamente, trabaja con personas en condiciones de vulnerabilidad social, me respondió esto, muy indignado, cuándo le sugerí que los médicos especialistas posiblemente tenían problemas de tiempo y sobrecarga laboral: *“Pero digamos, que a todos esos #\*%\$#\*#%\$/<sup>127</sup> les fascina la tecnología, porque si [en la empresa] les*

---

<sup>127</sup> Expresión coloquial agresiva o utilizada como insulto.

*dicen: “doctor por ahí [en internet] le van a pagar, entre y registré su cuenta.” Ah, eso sí, van a la #\*%\$#\*#%\$/<sup>128</sup> carrera. Yo que día, le dije a uno: “vea Doctor, yo no lo entiendo a usted, lo acabo de ver con la tarjeta electrónica ahí del banco, pero dice que no le gusta la tecnología para hacer Mipres. ¡Qué pena doctor!, pero dice mucho de usted. Maneja cómodo su cuenta bancaria, va por internet, registra. ¡Pero no es capaz de hacer un Mipres!” Y le dije: “no doctor, qué pena, eso no es válido. Usted lo hace o lo hace. [El Mipres]” (Entrevista a líder de asociación de pacientes, Bogotá 2018).*

El asunto con los especialistas continuó apareciendo en las entrevistas y observaciones. Cuando estaba en uno de los hospitales de alta complejidad conversando con médicos hospitalarios, les consulté por el tema: «-Investigadora: ¿Hay resistencias en los médicos especialistas? -Médica A: No, yo no he percibido. No. ¿Para hacerlos o algo [los Mipres]? ¡No! -Investigadora: Entonces ¿por qué, sigue habiendo problemas de calidad por auditoría? - Médica A: ¿En la realización [del Mipres]? -Investigadora: Sí. -Médica A: Ah ¿sí? Será porque, usted, no sé. Será que se les deja a los internos a hacer MIPRES. -Médica B: Pero nosotros no, porque nosotros [los médicos generales hospitalarios] en piso lo hacemos nosotros mismos, o sea, los hospitalarios es la gran parte [de las prescripciones]» (Médicas hospitalaria, Hospital de alta complejidad, Bogotá 2018).

Decidí entonces consultarle a un médico interno su relación con Mipres y esto me dijo: “[el Mipres] Más que todo lo vi en Cirugía y Ginecología, esos son los servicios que más los he visto. Aunque en todos vi gente haciéndolos. En Cirugía, si el cirujano está ocupado, lo hace el hospitalario. Pero, en medicina interna sí lo hace el internista. Ellos siempre dicen que quita mucho tiempo y que es fastidioso, dicen como ‘¡Aayy, toca hacer ese Mipres!’. Siempre buscan la alternativa para no dar ese medicamento con el Mipres; pero, cuando toca, toca. (...) Nos preguntan en la

<sup>128</sup> Expresión coloquial agresiva o utilizada como insulto.

*revista: ‘este paciente necesita este medicamento [nombre] que es Mipres, entonces ¿ustedes qué piensan?, ¿qué otro medicamento se le puede dar?’ Eso lo he visto, más que todo, en medicina interna. Supongo que es más para hacer el ejercicio. (...) Yo una vez ayudé al Dr. de Gineco-onco a hacerlo, entonces yo estaba en un computador haciendo el Mipres, mientras él estaba haciendo el examen físico. ((Investigadora: ¿Y él lo reviso al final, o no?)). La verdad, no. (...) Aunque los internos casi no los hacemos, son los residentes. Y en medicina interna nunca nos dejan” (Entrevista, médico residente Hospital de alta complejidad, Bogotá 2019)*

Este asunto de evitar hacer los Mipres, ha sido más frecuente de lo que pensamos, convirtiéndose, sin querer, en estrategias institucionales. En una Hospital de alta complejidad, Mipres trajo muchas complicaciones financieras que condujeron a diferentes estrategias de control de la institución hacia los médicos, esto me comentaron: *“Eso fue un drama total. Los médicos se quejaron con toda la razón, pero les hicimos entender en parte, que era un castigo, por la falta de responsabilidad de ellos, porque esa glosa fue por MIPRES no hechos, y aquí se empezó a hacer una revisión, meramente administrativa; entonces, que el medicamento fuera correcto, la dosis, que la presentación, que no le vayan a colocar un medicamento Intravenoso por vía intraocular. Todo el tema de situaciones que pasaban como glosas, que estuvieran bien. (...) El desgaste administrativo fue monumental. (...) ¿Qué pasó? Hubo una situación súper interesante y es que, [nombre Institución] antes del MIPRES era entre 60 y 75% en valor de medicamentos No POS. Arrancamos con MIPRES después de esta debacle, y se dio la vuelta completa, y ahora pasamos a 65% POS, y el 35% No POS. Bueno, realmente menos, si el condicionado ronda el 10%. Totalmente se cambió. Porque para el médico, era una jartera hacer MIPRES todos los días, [entonces dejó de hacerlos]. Finalmente, en últimas no era nuestra intención, pero terminó así. Afortunadamente, nos encontramos que no hubo unas variaciones muy grandes en*

*resultados clínicos. Entonces creo que, en el fondo, parte de la irracionalidad de la [nombre institución], sí se empezó a controlar. Por ejemplo, Acetaminofén Intravenoso, aquí se llegaban a formular 2500 ampollas de acetaminofén, en su momento de esplendor. [Pero] era absurdo que [los médicos] estén colocando acetaminofén para todo que es No POS, cuándo está el Diclofenaco.”* (Entrevista, Líder servicio farmacéutico, Hospital Bogotá 2018)

Todo esto demuestra cómo los médicos especialistas en ámbitos hospitalarios utilizan diferentes estrategias para no hacer la prescripción o apoyarse en otros que lo hagan, pasando por motivos muy diferentes. Así mismo, los hospitales han creado diferentes estrategias para que los Mipres se realicen a tiempo y correctamente. Uno de los hospitales visitados despliega un ejercicio de acompañamiento y concentración en sus médicos residentes. Otro, se apoya en sus médicos hospitalarios y especialistas con soporte de los expertos farmacéuticos asignados por piso. En otro, es el mismo proceso, pero en vez de químicos farmacéuticos, se apoyan en los auditores. Así, cada institución intenta con base en su disponibilidad de personal y lógicas internas, realizar efectivamente el Mipres.

El tema de las glosas, así como la responsabilidad asignada por el Ministerio sobre el ejercicio de la autorregulación, han sido las quejas más importantes en medios de comunicación y diferentes espacios sociales. Cuando pregunté al respecto, me llevé una sorpresa de una médica general: *“((Investigadora: Una de las grandes intenciones del MIPRES, es hacer consciente al médico de que es ordenador de gasto, de la carga financiera que sus decisiones significan para el sistema de salud...)) “Pero, eso no sucede. No, porque yo no sé cuánto le vale eso, yo no tengo ni idea cuánto vale un medicamento, que yo formulé en el MIPRES. ((Investigadora: ¿no hay ningún tipo de indicaciones en tu trabajo, que te digan, este sí y este no?)) Nada. Entonces, si ese era el objetivo, no se está logrando. Porque incluso, yo lo comenté con las odontólogas, cuando eso lo montaron, porque de pronto ellas no*

sabían del tema y decían, “¡Ay! es que eso lo montaron, para que los médicos dejen de estar negando el servicio a los pacientes”. Y yo como, “nadie te está negando un servicio, si el médico lo está formulando, está dándote el servicio, que no te lo entregue la EPS, no es culpa de nosotros”. Pero, nosotros seguimos sin saber cuánto cuesta eso ni nos preocupa”. (Entrevista, médica general, IPS ambulatoria 2018).

El asunto cambio drásticamente cuando la pregunta la hice a una alta directiva de un hospital: “sí, es indudable que el médico es el principal actor en el momento de prescribir, hacerlo con conciencia de lo que está prescribiendo y de qué impacto va a tener eso para la población, sí. O sea, si ya tengo la posibilidad de prescribir Enalapril y la posibilidad de prescribir Telmisartán. Y sé que el Enalapril va a tener la misma eficacia en el control de la presión arterial de un paciente estadio uno que el Telmisartán, pues, cómo pa´ qué le voy a prescribir Telmisartan si el Enalapril vale cuarenta veces menos. Si me entiendes, o sea, eso es un raciocinio médico, por eso cuando la gente dice, “no eso es tarea de las EPS o, eso es tarea del Estado”; yo no creo. Eso es una obligación de todos los actores del sistema, porque a ti no te pueden decir cómo médico, “es que no es mi problema si a usted le dan el de diez mil pesos o el de mil pesos.” ¡Claro que es su problema! Porque es que, si a el señor le dan el de mil pesos de mala calidad, va a tener tres re-consultas en el mes por urgencias por emergencia hipertensiva, ¿sí? Entonces, claro que es su problema, usted se tiene que involucrar. Esta es mi lucha con los médicos, a los médicos no nos gusta involucrarnos en lo administrativo ni tomamos parte ni opinamos, y decimos: “lo que digan ellos, lo que hagan ellos, lo que haga el Estado”; no es cierto, o sea, el problema es que no nos hemos involucrado y ahí estamos viendo las consecuencias. Nuestros sistemas los han hecho abogados, ingenieros, hasta ahora es que estamos medio involucrándonos a través de las sociedades científicas, pero la primera persona que controla el gasto es el médico. Entonces, yo sí pienso que el aplicativo, lo que hizo, fue delegarle esa función que tenía el

*asegurador, y digamos el Estado. Sí, a través de diferentes entidades, le dio una partecita al médico y le dijo, “doctor, usted tiene que empoderarse, tomar decisiones, tener idea de lo que está prescribiendo, y además responsabilizarse por si lo hace bien o mal.” (Entrevista directora hospitalaria, Institución de alta complejidad, Bogotá 2018)*

Hay, también, otros momentos en que el Mipres es desviado acudiendo a la confiable estrategia del papel. Mipres reglamentó un mecanismo de contingencia para las ocasiones en que el aplicativo se cae, el paciente no aparece, o hay alguna falla técnica de conectividad. Al respecto, encontré varios reportes frente al tema:

*« ((Investigadora: Los Mipres a mano. ¿Cuándo se hacen, por qué se hacen?)) En esta IPS, el protocolo es que se hacen cuando la página no funciona. Entonces, puede pasar, a mí lo que más me ha pasado, no es que se caiga, sino que el paciente no aparece. Y eso sí pasa con mucha frecuencia. Yo no entiendo bien, porqué, cuando nosotros nos metimos, o sea, quedamos inscritos en el ReTHUS, me dijeron que todas las personas debían estar ahí, o sea, no en el ReTHUS, pero, sí en el sistema del Estado, para que todos supiéramos que existen. Pero, entonces, pasa que a veces las personas no están afiliadas a [nombre EPS]. Porque yo puedo entrar a la historia y lo atiende normal, pero cuando entro al MIPRES y pongo el número de cédula dice, “este paciente no existe”. ((I: Es decir, ¿la persona sí está en el sistema de información de [nombre IPS])) Sí, pero, no en el de MIPRES. Porque, al principio pasaba que, “no, no aparecen, vuelvan después, les decíamos”. Entonces, ya se dijo, “no, pues, entonces a mano, porque el paciente no puede estar viniendo, a descubrir si está o no”. Entonces, en ese caso, es las veces que yo lo he usado, que no son muchas, tampoco, para ese caso, que el paciente no aparece. ((Investigadora: ¿Cuántas veces la has usado desde su inicio?)) Como unas 10 veces.” (Entrevista médica general, IPS ambulatoria, Bogotá 2019.*

Si bien los problemas de funcionalidad parecen una excusa válida, el Mipres de contingencia se ha convertido en una posibilidad muy importante para las regiones más alejadas. Esto me decía un médico general: *“Mipres lo he diligenciado en la Mesa [Cundinamarca]. En Ocaña [Norte de Santander] se diligenciaba. Y en Leticia [Amazonas] pasaba algo particular. Nosotros teníamos intranet, pero el internet era muy malo; por lo cual, el internista lo diligenciaba a mano; entonces, las EPS se lo rechazaban. Pero él les mandó una Resolución del Ministerio que decía que en lugares con deficiencia en internet se valía a mano”*. (Médico general durante su año rural, conversación informal, 2017.)

Finalmente, en los *workarounds* identificados (asunto que no encontré en la literatura sobre el tema), una de las más interesantes categorías emergentes estuvo relacionada con las emociones de los médicos hacia el Mipres. Lejos de ser homogéneas y racionales, como se esperaría que fueran –para un artefacto ‘abstracto y neutral’, Mipres desencadenó una cascada de emociones en los actores relacionados, de las que ya he presentado varios ejemplos. Rabia, frustración, Temor, Desinterés, Esperanza, Furor. En ese sentido, el proverbio chino -“No confundas jinete, el galopar del caballo con los latidos de tu propio corazón”- conecta muy bien con el primer ensamble conocido, “hombre, caballo, arco” (DeLanda, 2016), o en este caso, un poco más extendido, ‘Médic@, Mipres, Impresora, Sello, Contingencia, Paciente, Hospital, EPS, Farmacia, ADRES, Auditoría, Glosa, Medicamento’. En sintonía con la teoría del ensamblado, donde hemos visto que sus componentes pueden ser heterogéneos, esto significa, también, ontológicamente. La literatura sobre sistemas y tecnologías de información ya ha empezado a preocuparse de este tema, de modo que se superen las tradicionales visiones dicotomizadoras de las tecnologías: uso percibido o uso efectivo. Y se incluyan las emociones como un componente importante del ensamblado que es Mipres. Veamos este fragmento de entrevista colectiva: “«Médica 1: Mipres habilitó a todos los médicos... Y facilitó, quitó mucha carga y

*mucho desgaste para nosotros. ((Investigadora: ¿Por qué?)) Médica 2: Porque antes, por ejemplo, estos medicamentos de dolor o antibióticos, tenías que buscar [al especialista], hacer la cacería: “vamos a iniciar tal antibiótico, le decías”. Entonces, tenías que esperar a que el cirujano o el que lo fuera a formular quisiera, “Doctor, por favor hacer el No POS, doctor por favor hacer el No POS”. Ahora tú puedes, tú [como médica] eres más autónoma y decir “oiga se le encontró esto al paciente, hay que iniciarle Ertapenem. Y yo arranco el Ertapenem y yo hago el MIPRES del Ertapenem, y me quitó un desgaste de ir a buscar al cirujano, al internista en las tardes y estar, doctor revise esto. Ahhhhh sí (suspira de alivio). Médica 1: Era más un desgaste emocional. Médica 2: Sí, porque uno sufría por los pacientes» (Médicas hospitalarias, Hospital de alta complejidad Bogotá D.C, 2018)*

El asunto acá, como se evidenció, muy lejos estuvo de la presión de la industria farmacéutica, posiblemente porque no fue el énfasis de las preguntas ni de los escenarios de observación (aunque tampoco lo evidenció en lo hospitalario de manera clara) pero sí, de las presiones propias del Mipres, de los pacientes y del sistema de salud. Al respecto, debemos hacernos varias preguntas, ¿es Mipres útil para los médicos en alguna forma diferente a la prescripción de los medicamentos? ¿Les sirve para algo el reporte de los datos? ¿Aprenden algo nuevo o útil, revisitan las guías de práctica clínica...? ¿Qué está buscando el Estado con esta vigilancia permanente?... ¿Desestimular el Mipres? ¿No era su intención, lo contrario? “Entonces, sobre el tema de la prescripción. Nosotros, con todo lo que se puede hacer desde la sociedad civil, en la Comisión de seguimiento a la sentencia [T-760], se logró, que antes de sacar Mipres, [El Ministerio] tuvieran una conversación con nosotros, o sea, que nos escucharan. ¿Por qué? (...) Nosotros proponíamos, que debería haber información en línea, para efecto de pertinencia [clínica] o sea, para que el médico tenga todos los recursos, eso sí es respetar la autonomía médica, darle todos los elementos al médico, para que prescriban en consecuencia o por lo menos, para que legalmente, exista ese antecedente, que él tenía acceso a toda la



*información de su paciente, en el momento en que prescribió”* (Entrevista con líder Federación Médica Colombiana, Bogotá 2018).

## 6. Los pacientes del Mipres: abriendo la caja de pandora

*Cuenta la mitología griega que Zeus creó la primera mujer: Pandora.  
Su nombre significaba, lo que ella era: “todos los dones”.  
En su boda con Epimeteo, Pandora recibió un misterioso regalo:  
una caja que contenía todos los males del mundo.  
Sin saber su contenido recibió indicaciones de no abrirla...  
Pero, entre los dones otorgados por los dioses,  
le fue concedida una gran curiosidad,  
por lo que decidió abrirla para conocer su contenido.  
Al hacerlo todos los males se esparcieron por el género humano.  
Sólo la esperanza, el único bien que los dioses metieron en esta, había quedado  
en el fondo de la caja pues Pandora consiguió cerrar antes que escapara.  
(García-Gual, 2004), (Grimal, 1989)*

En el transcurso de esta tesis he intentado exponer con claridad que, si bien, necesitamos *descentrar lo humano* para entender el mundo que habitamos, no significa esto que no nos importa la vida humana y ecosistémica, como razón máxima de ser en la salud pública. De hecho, es por esa búsqueda insaciable para entender mejor cómo nuestra vida es afectada y está afectando las tecnologías que creamos y el mundo que habitamos, que decidí abordar los sistemas de información, no sólo como meras fuentes de datos; sino como complejos, múltiples y maleables ensambles sociales y materiales. En ese sentido, uno de los componentes centrales de esta composición humano-artefactual que estamos visitando, son los pacientes, esto es, el conjunto de ciudadanas y ciudadanos colombianos y extranjeros que están afiliados y/o son atendidos en los servicios de salud de Colombia.

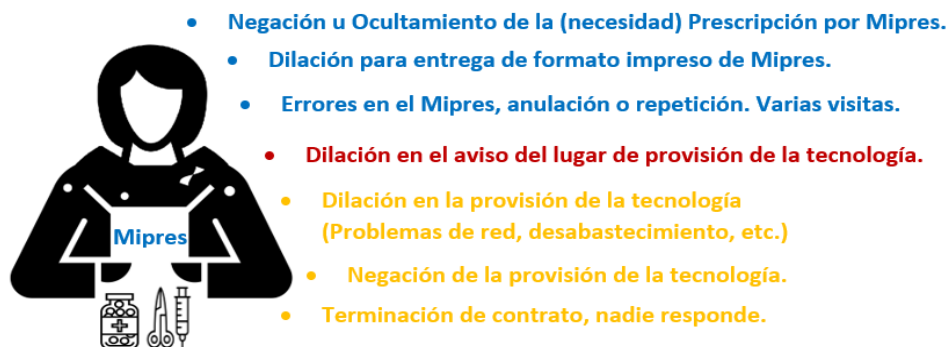
Ya sabemos quienes vivimos acá, que nuestro sistema de salud ha logrado importantes avances en la cobertura del aseguramiento, afiliando casi a la totalidad de la población. Sabemos, también que, el gasto de bolsillo es uno de los más bajos de la región (Global Burden of Disease Health Financing Collaborator Network,

2019)<sup>129</sup> y el plan de beneficios es uno de los más amplios del mundo (Giedion & Cañón, 2014), (Vaca, 2015). Pero, hemos visto, oído y experimentado aún más, que muchos de estos ‘logros’ del aseguramiento no son suficientes para que los colombianos sintamos que la salud, como derecho humano fundamental, se vive en plenitud y, por el contrario, una pesada carga burocrática está sobre nuestros hombros, y más cuando somos pacientes.

En su *juramento hipocrático* los médicos prometen ‘*ante todo no hacer daño*’: “*primum non nocere*”; y en ese sentido, toda intervención sanitaria debe acogerse al *ethos* médico... Ante todo, Mipres no debe hacer daño. Pero, ¿cómo va a hacer daño una tecnología de información? me preguntaran todavía algunos... Pues, de muchas formas diferentes y siempre, por eso es esencial el concepto, siempre ensamblado. No es la tecnología como tecnología, o mejor, no es el artefacto como artefacto. Obviamente Mipres no puede caernos sobre la cabeza como un piano de caricatura ni puede electrocutarnos como radio en bañera o embestirnos como un carro sin frenos. Pero, el trabajo ha provisto diferentes piezas de las historias, experiencias y prácticas que nos permiten ver el ejercicio de violación sistemática, a veces improbable, que el Mipres ensamblado permite. Para esto, elaboraré con base en pantallazos tomados directamente de la etnografía digital de Twitter y de los fragmentos de viñetas y narrativas de las entrevistas, cómo se dan estas prácticas (Figura 24).

---

<sup>129</sup> <https://www.icesi.edu.co/unicesi/todas-las-noticias/5266-gasto-de-bolsillo-en-salud-de-los-colombianos-es-de-los-mas-bajos-del-mundo-revela-estudio-de-the-lancet>



- **Negación u Ocultamiento de la (necesidad) Prescripción por Mipres.**
- **Dilación para entrega de formato impreso de Mipres.**
- **Errores en el Mipres, anulación o repetición. Varias visitas.**
- **Dilación en el aviso del lugar de provisión de la tecnología.**
- **Dilación en la provisión de la tecnología (Problemas de red, desabastecimiento, etc.)**
- **Negación de la provisión de la tecnología.**
- **Terminación de contrato, nadie responde.**

**Figura 24.** Algunas de las barreras para el acceso a tecnologías PBS No UPC en la mediación del Mipres. Fuente: Construcción Propia.

Con la llegada del Mipres los pacientes han experimentado un fenómeno, en esencia, contradictorio. Por un lado, efectivamente se espera que se reduzcan las tutelas (asunto del que no tengo datos disponibles) dada la ‘eliminación’ de las barreras de acceso de los CTC y la superación de los procesos de autorización de las EPS (estos dos supuestos, como hemos revisado a lo largo del documento, no se han cumplido a cabalidad, porque persisten las autorizaciones en las EPS, las largas filas de espera, las trabas burocráticas –Figura 25-, así como las glosas y los nuevos controles organizacionales relacionados con estas; además, del efecto vigilante del Estado sobre las prescripciones, que se han convertido en desincentivos para el uso del Mipres por los médicos).

Por el otro, los pacientes sienten que han perdido la posibilidad de defender su derecho a la salud en situaciones de no provisión de las tecnologías PBS no UPC. Esto porque, según la normatividad de Mipres, la prescripción que el médico le entrega al paciente es, a su vez, una “autorización” y el paciente solo debe esperar

que le indiquen el lugar donde debe acercarse a recoger su medicamento; por lo tanto, aunque nunca se lo proveyeran, no constituye negación.

*“Entonces tienen tres opciones para que puedan contactarte. Si pasaron los 5 días y al paciente nunca lo llamaron... El paciente no sabe qué hacer, el paciente se queda esperando ahí. Entonces, empieza a llamar a la EPS, a su IPS, a su médico, a la*

*que a mí no me dieron...” dicen. El médico, entonces, le dice: “No, qué pena yo ya le hice a usted su código [Mipres], pues eso ya no es problema mío, llamé a su EPS” contáctese ahí con el que sea. Así, empiezan a ir a la EPS y la EPS le dicen: “ya su médico le hizo el código, hay que esperar, porque usted legalmente tiene una prescripción, a usted no le han negado nada”. ((Investigadora: ¿Y has tenido pacientes así muchos?)) ...Sí, cómo 2500. ((Investigadora: ¡Qué! ¿2,500 personas que les han negado las prescripciones MIPRES?))” (Entrevista a Líder de asociación de pacientes, Bogotá, 2018).*

El primer momento clave de estas ‘negaciones aprobadas’ o mejor, Mipres hechos que no se entregan, se encuentra en las fechas de espera. Mipres ha establecido normativamente cuantos son los días calendario para recibir las tecnologías en salud si se trata de un servicio ambulatorio. Si el servicio es hospitalario o de urgencias, la provisión debería ser inmediata (menor a 24 horas) y la prescripción por Mipres puede ser posterior a su provisión si el tratamiento o vida del paciente, depende de esto. Este asunto del funcionamiento detallado del proceso de prescripción en Mipres en hospitales se desarrolla en el siguiente apartado del ensamblaje, el relacionado con las IPS. Por ahora, podemos decir que, un



**Figura 25.** Fotografía de un usuario twittero en una sala de espera de una EPS, Bogotá, 2018.

medicamento para un paciente en ámbito ambulatorio no priorizado debe ser entregado en cinco días calendario, uno para paciente ambulatorio priorizado, en un día calendario y para aquellos que van Junta médica, debería ser cinco días hábiles después de la prescripción. Sobre estas estadísticas, el Ministerio de Salud a dos meses de entrada en operación del sistema, realizó una encuesta a 455 pacientes reportando una recepción positiva del Mipres. Esto reportaron: “Según la encuesta, en la actualidad el 66 por ciento de los usuarios está recibiendo de manera oportuna los medicamentos prescritos a través de esta herramienta, y el 72 por ciento los recibe de manera completa. Esto significa un incremento del 9 y del 8 por ciento, respectivamente, con respecto a la encuesta realizada en marzo. (...) Entre los aspectos prioritarios a mejorar se encuentran los tiempos máximos de espera, que, según los encuestados, aumentaron de 27,2 días a 28,8.” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017). Solo un año después, la agencia especializada de información y consultoría en salud: ConsultorSalud realizó una encuesta virtual, abierta, donde participaron más de 1200 personas en el país a través de invitación abierta y un muestreo no probabilístico.

Lo que ConsultorSalud encontró es un poco diferente. Me tomé el atrevimiento de traer todo el texto, porque es de una gran riqueza para el tema que nos convoca acá y porque no existe una encuesta de este tipo en el país:



**Figura 26.** Pantallazo de twitter con queja de paciente sobre servicios EPS, Mipres.

«1. [La encuesta] Fue respondida por prescriptores (52,2%), IPS (22,2%), y pacientes (17,2%) principalmente, otorgándole una elevada credibilidad entre los principales actores vinculados a su aplicación práctica.

2. El “aplicativo” desde el punto de vista funcional fue calificado negativamente, y

sus principales calificativos fueron: representa un retroceso a la relación médico paciente, es lento y está incompleto.

3. Pese a ser obligatorio su uso en el régimen contributivo, lo está utilizando para prescribir tecnologías NO PBS, únicamente el 41,8% de los prescriptores todas las veces.

4. El 64,6% de los encuestados indicó que en algún momento su uso, el aplicativo MIPRES había estado fuera de servicio.

5. El 61,8% de los profesionales que prescriben tecnologías NO PBS, han tenido que utilizar el formulario físico de contingencia, porque el aplicativo en algún momento no ha estado disponible.

6. Solo el 20,7% de los prescriptores encontraron todas las tecnologías que requerían formular. Esto claramente obedece a dos situaciones, la principal, a que el aplicativo no contiene todas las tecnologías NO PBS, y la segunda a la impericia que tienen aún, los prescriptores en la búsqueda de la tecnología requerida. Podría sumarse un tercer factor, que es la evidente debilidad que tiene el buscador de MIPRES, para hallar las tecnologías.

7. Las EPS del régimen contributivo han “devuelto” en un 57,7% las tecnologías prescritas utilizando el aplicativo MIPRES, argumentando alguna violación normativa o faltante de requisitos.

8. Solo al 12,8% de los pacientes prescritos, les fueron entregados los medicamentos, máximo dentro de los cinco (5) días establecidos en la norma.

9. El mayor porcentaje de los ciudadanos encuestados respondió que los medicamentos fueron entregados más de veinte (20) días después de prescritos (17,8%), porcentaje que pasa al 29% cuando eliminamos los ciudadanos que respondieron no aplica.

10. Solo al 24,3% de los pacientes le fueron entregados “completos los medicamentos”. Al 9,6% no se los entregaron; este porcentaje se eleva al 15,68% cuando eliminamos los que respondieron que no aplica.

11. El aplicativo fue calificado como “nada útil” en: urgencias por un 45,8% de los encuestados; en consulta externa por un 22,9%, y en Hospitalización por un 26,1%.
12. El mayor porcentaje de utilidad lo obtuvo el aplicativo MIPRES en Consulta externa, al ser calificado como “muy útil” por el 14,3%.
13. La mayoría de los prescriptores se demora diligenciando el aplicativo más de doce (12) minutos (33,7%).
14. Cuando se responde a la pregunta: la EPS lo contactó para informarle donde recibir sus medicamentos, y eliminamos la respuesta no aplica, el resultado fue: Si el 29,39%, y NO fue contactado por la EPS el 70,61%.
15. Cuando preguntamos si el Médico Especialista se apoya en personal auxiliar, asistente o profesional para digitar el aplicativo MIPRES, la suma de: siempre y algunas veces es de un 77,45% luego de eliminar las respuestas de no aplica.
16. El 71% considera que el uso del aplicativo MIPRES ha influido en que el prescriptor formule menos tecnologías NO PBS.
17. El 59,8% considera que el “acceso” a las tecnologías NO PBS se ha deteriorado con el uso del aplicativo MIPRES, en tanto que el 25,4% sentencia que el acceso no ha tenido cambios» (ConsultorSalud, 2017)

Solo con este trabajo de ConsultorSalud bastaría para ver el efecto tan violento que los médicos y pacientes perciben con Mipres (por supuesto, estos indicadores deben ser diferentes ahora, pero no sabemos cuánto ni en qué dirección: ¿Aumentaron? ¿Descendieron?). En el caso de los pacientes, las preguntas 8 (Solo el 12,8% de los pacientes recibieron sus medicamentos en los cinco días establecidos por norma), la 9 (el 29% de los pacientes indicaron que la entrega de los medicamentos tomó más de 20 días) y la 10 (solo a un cuarto de los pacientes le entregaron todos los medicamentos que su médico les prescribió por Mipres y al 15,7% de los pacientes, no le dieron sus medicamentos). Si estos datos se pudieran extrapolar al panorama nacional, la situación es, en extremo, preocupante. Por ahora, los datos solo dan cuenta de las personas y organizaciones que respondieron



como una muestra no representativa; dado que es una fuente secundaria del equipo de ConsultorSalud se desconoce mayor información sobre el alcance de la misma.

*“Médico especialista: Por ejemplo, yo me acuerdo que cuando lanzaron esa plataforma dijeron [a los pacientes]: ‘cinco días hábiles tiene su EPS para entregarle el medicamento’. Pero, yo aquí, diariamente, veo pacientes que le dieron salida hace quince o días o diez días, y yo le di tabletas [por Mipres] para siete días mientras su EPS le entregaba. [Pero ellos me dicen], “No doctor, no me lo han entregado... No me han entregado el anticoagulante... No me entregaron el antibiótico y, al final, lo compré...”, entonces, yo les digo: “Véngase para urgencias ya, porque yo no lo puedo tener sin anticoagulante en casa.”* (Médico especialista, Hospital de alta complejidad, Bogotá D.C.

Y como ha mostrado en abundancia la literatura en salud pública este asunto es administrativo, de la intermediación financiera y de cómo se interpretan y aplicación las normas en beneficio de unos y detrimento de otros (Molina, Muñoz, Ramírez, Eds., 2009), (Molina & Ramírez, 2013), (Molina, Ramírez, Ruíz, & Eds., 2013), (Raigosa-Mejía & Molina, 2014), (Abadía & Oviedo, 2009), (Echeverry-López & Ed., 2013), (Gañan, 2010), Fue muy interesante, también, que muchas cuestiones de los pacientes no aparecieron con los ‘pacientes’ sino que emergieron en las conversaciones con los otros entrevistados, quienes querían contarme sus casos. Por ejemplo, el Director farmacéutico de una institución de alta complejidad, me decía: *“Hoy la autorización de los tratamientos de mi madre, quien tiene diagnóstico de diabetes, se realizan de manera ágil en los programas dispuestos por el asegurador. La situación problemática hoy es la dispensación de las tecnologías, la cual se afecta, cuando por decisiones administrativas los contratos con los operadores logísticos son modificados.”* (Entrevista en hospital de alta complejidad, Bogotá 2018). Así, este profesional con conocimiento pleno del sistema y acceso privilegiado a información, me contaba las peripecias de su mamá para conseguir

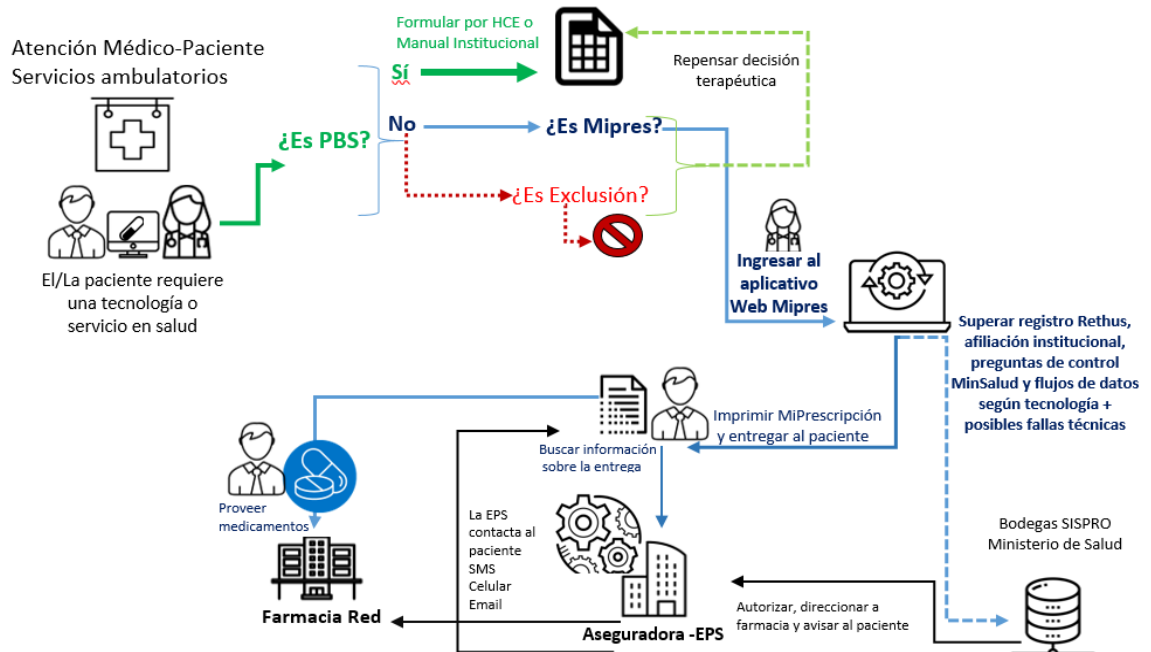
un servicio prescrito a través de Mipres y como terminaban pagándolo de sus bolsillos, muy parecido al paciente anti coagulado anterior. Pero... ¿qué hace la diferencia entre el acceso efectivo a las Tecnologías por Mipres o no? El estudio encontró que, primero, la EPS, pues algunas están comprometidas con no generar barreras de acceso. Pero, en este caso, fue la familia del paciente: la capacidad de su red social de activarse para protegerlo/defenderlo. En una conversación informal que escuche entre dos esposos durante la observación, ella le dice: *“No mijo... es que, si los demás no tienen las dotaciones, nosotros sí y la vida está hecha para quienes saben pelear. ¡Qué pesar de los demás, pero es que todos somos diferentes!”* (Pacientes anónimos, observación Bogotá 2018). De hecho, si no fuera por lo que este hijo sabe y esta esposa, impulsa, la mayoría de pacientes nunca entenderá por qué no los llamaron de las EPS o por qué no recibieron su medicamento...

Y es que estas negaciones, dilaciones, reprocesos, que terminan en detrimento de la salud y vida de los pacientes, se *cocinan*, sin lugar a dudas, *en una olla de \$plata\$*. Estos intereses son tan palpables que, conscientes de su necesidad, los mismos servicios farmacéuticos se aprovechan de la gente y los pacientes, a quienes se les niega la provisión de los medicamentos formulados por Mipres, deben llegar a comprarlos a los mismos lugares donde se los acaban de negar: *“No, pero yo le digo al paciente, “quéjese, porque si a mí me están obligando a cambiarle la fórmula, y a usted, a recibir un medicamento que no es”. Obviamente, el más afectado, finalmente, es el paciente, porque no se lo dan. Y a mí me parece, que son razones todas locas, como, [el medicamento] “se acabó en todo el mundo”. Una vaina que es mentira, nos han mandado notas así, “la farmacia dice, que no lo volverá a producir”, o sea, una casa farmacéutica, que no tenga dinero para producir ese medicamento, eso es ridículo. Una vez vino un paciente y me dijo, “doctora, es que a mí me dan Doxazosina y no hay”, y yo, “señor, pues ponga la queja”, porque bueno, hay medicamentos que sí los cambio, pero este, no, este es importante.*

*Entonces yo le dije, “ponga la queja, yo se lo voy a volver a formular; pero, usted tiene que escribir, que usted lleva tantos meses sin el medicamento, y que le está negando su servicio”. “Bueno, doctora, pero es que imagínese que sí lo hay”. “No entiendo, ¿no me está diciendo que no hay?” “No lo hay por Mipres, pero sí me la vendieron”. Tuvieron el descaro de sacarle la de marca y decirle, “sí la hay y vale eso, cómprela”. O sea, yo casi que me salgo de... Yo le dije, “me hace el favor y baja y dice, que se la tienen que pagar”, porque la EPS, le está negando un medicamento que tienen en su farmacia, o el mismo farmaceuta de la EPS se la vendió”. (Entrevista a Médica general, servicio ambulatorio, 2019). Quiere decir esto que los intereses económicos motivan a todos los actores. Y si esto pasa en el nivel de una farmacia de una IPS ambulatoria, imaginemos lo que se desencadena por los procesos de auditoria y glosas de las EPS a las IPS y del Estado a las EPS. Pero ¿qué rol desempeña el gobierno a la hora de pagar estas cuentas? De hecho, esta es una cadena que empieza y termina en el gobierno y a la que se le pegan muchas, muchísimas arandelas en el camino sobre las decisiones gubernamentales frente a los otros agentes del sistema; pero pareciera que el gobierno nunca las ve, las pierde en medio de las facturas y los datos. Por eso es tan importante resaltar estas voces silentes, develar estos procesos invisibles y reflexionar sobre las relaciones entre todos los componentes de este proceso que termina constituyendo el Mipres ensamblado.*

Para avanzar con estos materiales es necesario recordar que, en este trabajo de campo, realizado hasta enero de 2019 la versión de Mipres vigente no incluía el módulo de dispensación, por lo que, todos los elementos acá presentados asumen que el proceso de prescripción ambulatoria se comportaba así (Figura 27) y se interrumpía, informáticamente con la impresión de la prescripción por el médico. Después de ese paso, todo lo que venía, ya operaba en los módulos de los sistemas de información habituales de las IPS y EPS, y solo se interactuaba con los datos de

Mipres para fines administrativos de seguimiento a la prescripción y la auditoría de estas.



**Figura 27.** Proceso ambulatorio de prescripción y acceso a tecnologías fuera del PBS por MIPRES.

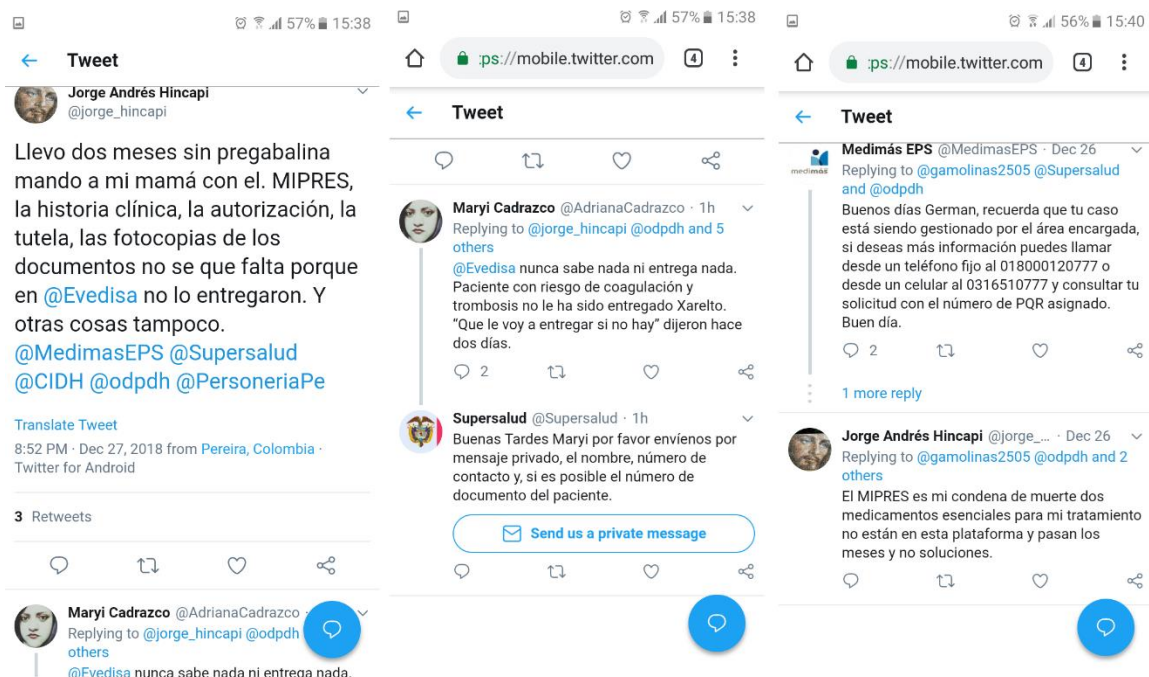
Fuente: Construcción propia.

Ocultos bajo esos procesos de PBS o No PBS, del diligenciamiento del Mipres, de la entrega del Mipres impreso, y de la espera del paciente por el lugar de la provisión y la provisión efectiva (Figura 27) hay cientos de pequeños pasos administrativos invisibles (ya el gráfico empezaba a mostrar varios de estos), que son los elementos en los cuales se configuran los problemas y retos del aplicativo. Veamos acá uno con las fechas de la prescripción, en la voz de una médica que trabaja en una IPS de especialistas:

*“Entonces, uno cuadra una cosa con la otra, pero lo que dijeron en la última reunión a la que yo asistí era, básicamente, que la mayoría de devoluciones*

*estaban por temas de dispensación. Entonces, ¿qué pasa? al paciente no le dispensan el medicamento, básicamente porque la mayoría de los pacientes, son pacientes con múltiples patologías. O sea, son pacientes crónicos, que no solamente van al internista, sino que van al cardiólogo, van al nefrólogo, van al endocrino... y entonces, el paciente llega acá a atención de forma individual y cada médico renueva su prescripción. Cuando lo hace sobre el sistema, el sistema, pues, obviamente por ser un sistema de información coge rangos específicos. Entonces dice: “tratamiento para 30 días” y resulta que la cita con el cardiólogo era a los 25 días y el cardiólogo ese día renueva su formulación. ¿Qué pasa? la información sube al sistema, ahí queda un rango de error, en donde [la EPS] dice “pero, yo no le puedo dar al paciente la medicación, porque acá me dice que todavía tiene cinco días de tratamiento”. Ahí va un problema, básicamente de tecnología (...). Tú vas a cada IPS y cada una tiene su sistema de historia clínica, o sea, acá la información, aunque es del paciente, se supone por Ley, que el paciente es el dueño de su historia clínica, uno como médico o como persona responsable de IPS, uno no sabe qué pasó en un lado y qué pasó en el otro. Básicamente, uno sabe [se entera] es por lo que le entregan al paciente en su copia de su historia clínica. Pero, más allá de saber exactamente toda esa trazabilidad del paciente, eso no existe. Si el paciente consultó en Bogotá, pero es un paciente que vive en la costa y viene a ciertos servicios acá específicamente, no hay forma de saber nada”. (Entrevista con médica general, IPS de especialistas, Bogotá 2019).*

Así, los pacientes que van a buscar respuestas a los servicios, deben enfrentarse con una larga red de desinformación, porque nadie sabe qué pasó, pues no fue culpa del médico, pues él o ella ya lo hizo, sino que sucede en una capa subterránea administrativa casi imposible de desenmarañar para un paciente (Figura 28).



**Figura 28.** Imágenes captadas en Twitter sobre negaciones y dilaciones de Mipres a pacientes, 2018.

**Fuente:** Tomadas en la etnografía de Twitter. En cada una se ve el usuario y la fecha de publicación tal como está disponible en línea abierta. Se mantienen porque los pacientes las ponen en estas redes sociales como estrategia de exigibilidad para lograr el ejercicio de su derecho a la salud.

Los que se quedan en casa esperando tienen cuatro opciones: comprarlo por ellos mismos si pueden costearlos afectando su propio bolsillo; nunca recibir la tecnología; volver a pedir la cita o esperar, curarse, complicarse o morir. El asunto es que, la discusión sobre el costo de los medicamentos que se financian por Mipres, a veces puede ser muy compleja e inalcanzable; y en esta, confluyen muchas lecturas diferentes: necesidad vs. satisfacción; ética vs. economía; eficacia vs. costo; un minuto vs. un peso...

Una líder de una asociación de pacientes nos rememora esta historia mientras hablábamos de la política farmacéutica del exministro de Salud Alejandro Gaviria que impactaba, inicialmente, medicamentos oncológicos en tanto el auto-gestionaba el diagnóstico de un Linfoma No Hodgking difuso de células grandes en junio de 2017...

*“Es que eso tiene que ser muy duro, porque él siendo paciente ¿qué quiere para uno? Lo mejor que existe, independientemente del costo. Es que es la vida de uno, en ese momento, uno dice “Lo que me cueste”. Lo más duro, es que un año antes de que a él le diera el cáncer, en un foro de Portafolio, yo me paré y le dije, porque yo era speaker, le dije: ‘Para mí, si vale la pena’, porque él había dicho: “No se le puede dar una molécula de \$300 millones de pesos, a una mujer con cáncer de mama para qué viva tres meses, porque con esos 300 millones hay cobertura pa’ rato”. Y después me dieron la palabra a mí, y le dije “pues nadie le pone una molécula de 300 millones a una paciente para que viva 15 días ni un mes”, y ahí estaba [nombre de médico] que es oncólogo. “Pero si a mí me alargan la vida seis meses, ocho meses o un año, pues yo se lo agradecería muchísimo, porque en un año puede llegar otra molécula, que me alargue otros dos años, y así yo puedo tener cinco o seis años más de vida y si es un niño, no [será] un niño de 5 años, sino niño de 12 o 13 años. Y eso es un paciente oncológico, usted no lo entiende porque usted no es un paciente oncológico, pero los días son inmensamente importantes”. Y el caso de la señora que le avanzó, que no había llegado el Perjeta, pero se lo entregaron por tutela, por Vital no Disponible y alcanzó a dejar a su mamá, qué iba a cuidarle a sus tres chiquitos, con la pensión, porque vivió seis meses más. Si la señora se hubiera muerto, no hubiera dejado a su mamá de 75 años, con su pensión, para qué les criará a los chinos. Entonces se quedó mudo [El Ministro]. Y yo después me lo encontré en otra parte, ya calvo [por las quimioterapias]. Y le tengo las fotos donde le entregué la medallita de la*

*guadalupana [Virgen de Guadalupe], y le dije ¿Usted se acuerda de mí? Y me dijo, “¡Cómo olvidarme de usted!” Le respondí: “Le deseo todo lo mejor, porque yo sí pude ver a mis hijos crecer y le deseo que usted también. Adiosito fue que le digo” y él todavía guarda la medalla. Entonces, los pacientes han tenido un retroceso importante por esa herramienta.” (Entrevista a mujer sobreviviente de cáncer de mama, líder de asociación de pacientes, Bogotá 2018)*

Este sentido el distanciamiento con los sujetos que tanto la tecnocracia como la tecnología a veces incentivan, es uno de las grandes quejas de Mipres. Renán Vega lo expresaba así: “(...) *Estamos viviendo una catástrofe temporal, porque en la comunicación virtual y digital la presencia del cuerpo del otro se vuelve superflua, cuando no incómoda y molesta. No queda tiempo para ocuparse de la presencia del otro. Desde el punto de vista económico, el otro debe aparecer como información, como virtualidad y, por tanto, debe ser elaborado con rapidez y evacuado en su materialidad.*” (Vega-Cantor, 2013). Por eso, es tan importante, que a pesar de que la intervención humana en el sistema de salud ha sido tildada de corrupta, de ineficiente de indolente, recordemos que las personas somos flexibles, podemos adaptarnos, poseemos empatía y que, de haberla silenciado por las dinámicas voraces de este sistema, siempre la podemos rescatar. Porque, en un sistema de salud de por sí, administrativamente violento, incorporar las máquinas significa insertar mayor frialdad al mismo. Y las personas y sus necesidades, necesitan muchas veces un rostro con el cual interactuar, una voz con la cual discrepar, una mano amiga que los ayude a resolver.

Finalmente, no podría terminar este apartado, sin responder las legítimas dudas sobre las dinámicas relaciones de los pacientes con el sistema, superando la idea que son actores pasivos e indefensos (muchísimos sí lo son), particularmente, por la avalancha de intereses que se tejen alrededor de medicamentos, productos y servicios de alto costo como aquellos que se prescriben por Mipres. En el trabajo



de campo identifiqué que, los pacientes colombianos han aprendido y están aprendiendo, a través de ejercicios de resistencia individual y social y de lógicas de acción Colectiva, a defenderse de las barreras y trabas que muchas instituciones del sistema de salud les imponen. No es mentira ni exageración que los pacientes ven sus derechos vulnerados y que esto trae secuelas irreversibles a su salud y vida, ¡basta con prender el televisor, o leer la prensa! Y por esto, Colombia tiene una robusta organización social (en plural, realmente) que está pendiente de la defensa de la vida y el acceso y continuidad del tratamiento; organización que debe fortalecerse más cada día.

De estas organizaciones han surgido interacciones y alianzas estratégicas, por defender el derecho a la salud, los medicamentos biotecnológicos, las marcas comerciales, basados en el argumento que éstas cuentan con la evidencia suficiente de su seguridad y eficacia clínica. En estos ejercicios colectivos e individuales de defensa y abogacía por el derecho a la salud, la industria farmacéutica los ha aprovechado para la legitimar en la arena pública la discusión sobre sus productos, utilizando la voz de quienes los usan y necesitan para vivir. Así, muchas organizaciones de pacientes reciben apoyo o hacen proyectos financiados por la industria farmacéutica que les permite, a su vez, extender las actividades de exigibilidad del derecho, incidencia en política pública y sostener los programas sociales de apoyo y educación a pacientes en el sistema de salud. En ese sentido, una líder de uno de los grupos, muy preocupada por la percepción social que sobre estas relaciones se está construyendo, me contó:

*“Entonces, cuando nosotros hablamos con [nombre Funcionario Ministerio de Salud], porque ahorita está poniendo a las organizaciones [de pacientes], tú sabes, en un papel súper horrible, ¡va a empezar a mochar cabezas! Él dijo, que las organizaciones de pacientes se habían vuelto unas organizaciones para inducir a la demanda de medicamentos y a buscar pacientes de manera*

*activa para hacer eso. Entonces yo me paré y le dije: “es que las organizaciones de pacientes nacieron por la falta absoluta de presencia del Estado, porque si ustedes hicieran su trabajo, pues nosotros no estaríamos que entrar a tamizar, a buscar pacientes, a hacer seguimiento y casi que nos tenemos que meter en el quirófano, para ver qué es lo que están operando, porque ustedes siempre tienen la manera de hacer la trampa, para volar con sus obligaciones”.* (Entrevista, líder de asociación de pacientes, Bogotá 2018).

Esta prevención hacia los pacientes no se presenta solo en escenarios técnicos de alto nivel, se da también las prácticas diarias de los servicios, donde los médicos hablan de los pacientes como personas demandantes y hasta intimidantes, parecido al caso de la paciente hospitalizada en casa con el tema de los pañales, que vimos previamente, o en ocasiones, simplemente tramposos:

*“Y también pasa, que a veces las EPS, creen que uno está formulando, por mandar. Pero, también, yo me he dado cuenta que pasa lo otro, y es que los pacientes mienten mucho. Por ejemplo, la persona que yo vi hoy, no tiene ninguna nota, nunca nadie le ha dicho que tiene Valcote entonces, uno no sabe, porque ella dice, “no, el neurólogo si me ve, pero no me acuerdo cuándo fue la última vez, pero no traigo la historia”; y no sé, si ella más bien escuchó que Valcote, era más moderno o cualquier cosa, y ella quiere. Entonces, Cafam tiene mucha razón en pedir que, obviamente, se justifique mejor. Pero, digamos, que, en el caso de ella, pues sí tenía muchas notas que decían que tiene epilepsia, entonces, por lo menos. O pasa con los medicamentos, controlados mucho con también, que dicen que les han subido las dosis o cosas así, y eso no es verdad.”* (Entrevista a médica general, IPS ambulatoria, 2018).

Uno de los casos más graves me lo encontré en la etnografía digital (Figura 29). Yo sí había escuchado muchas veces que las personas reclamaban medicamentos de alto costo por Mipres para venderlos, pero nunca lo había visto en directo:



Acá, el joven (cuyo nombre he cambiado) está vendiendo siete latas de *Ensure*, que seguramente solicito su nutricionista por Mipres por algún problema de desnutrición o alimentario. Más que concentrarnos en la culpabilización del joven o en tratar de excusarlo, porque seguro ‘tenía necesidades’; es importante entender que estas prácticas, las de compra y las de venta, se dan en una lógica medicalizadora, que demuestran que los pacientes también han aprendido a recurrir a comportamientos que entienden la salud y lo relacionado, como mercancía.

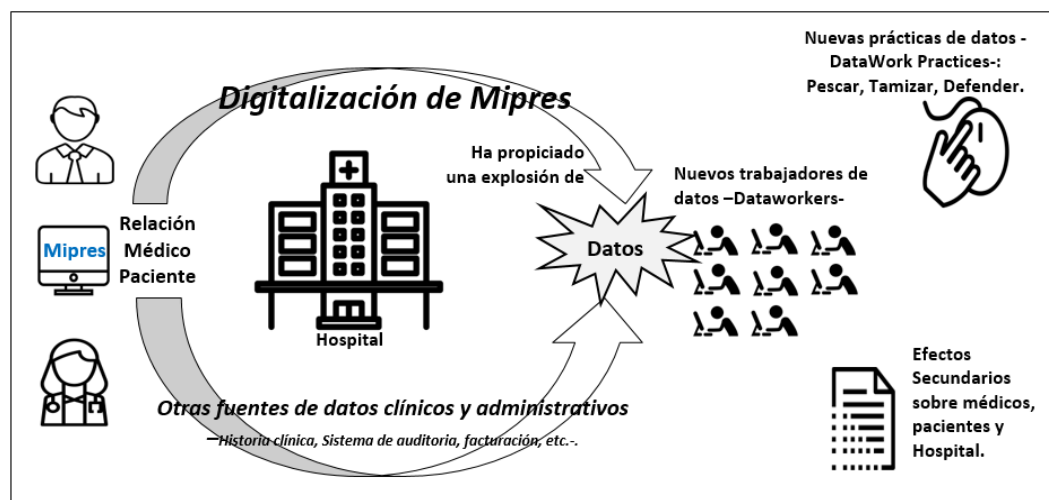
**Figura 29.** Imagen tomada de red social donde usuario ofrece productos de soporte nutricional a la venta. 2018.

## 7. Mipres en los servicios: prácticas de datos y chinomáticos

*«¿Soy un hombre, soy una máquina?  
En la relación con las máquinas tradicionales no existe ambigüedad.  
El trabajador siempre es, en cierto modo, extraño a la máquina y,  
por tanto, alienado de ella. Mantiene su cualidad preciosa de hombre alienado.  
Pero las nuevas tecnologías, las nuevas máquinas, las nuevas imágenes (...)  
no me alienan en absoluto.  
Forman conmigo un circuito integrado»*  
Jean Baudrillard. La transparencia del mal. Pág. 65.

Si bien Mipres es diferente en cada institución (EPS e IPS), pues se ensambla contextual y situadamente, algunos asuntos fueron constantes en el proceso de implementación y estabilización de Mipres en las instituciones de alto nivel de complejidad que sucedieron como transformaciones reactivas e incrementales, pero con significados profundos para la relación sistemas de información - salud. Así, con los datos que capté sobre los hospitales, produje dos artículos científicos que están cursando proceso de revisión editorial; por eso no puedo utilizar acá los mismos materiales con libertad. Sin embargo, como antesala a los artículos, desarrollaré estos elementos, brevemente, para dar cuenta de la riqueza de asuntos que están pasando en los hospitales con la implementación de Mipres.

Así, emergieron tres fenómenos intrahospitalarios, que quisiera resaltar (Figura 30).



**Figura 30.** Efectos de la digitalización de Mipres en los Hospitales. 2018- 2019.

Fuente: Construcción propia.

El primero es que la digitalización del Mipres (la ePrescripción de los ‘alto costo’<sup>130</sup>) en los hospitales produjo una inesperada y creciente cantidad de datos relacionados con la prescripción, la provisión y el cobro de las tecnologías PBS no UPC; asunto que, aunado a las fallas, límites y maniobras realizadas por la EPS para contener el gasto, aun contra la Ley, significaron a los hospitales no solo una crisis financiera (que no pude elaborar con mayor profundidad a lo que, tímidamente, presento en algunos apartados de la tesis; además, por la sensibilidad de esta información económica para las organizaciones); sino que, y especialmente, los obligaron a una reingeniería organizacional en sus prácticas de trabajo. Surgiendo lo que denominé, de acuerdo con la literatura en sistemas de información, prácticas de trabajo movidas por datos (***Data-work practices***, es su anglicismo). El segundo fenómeno, en esta misma lógica de la reorganización movida por datos, fue el surgimiento de un batallón humano especializado en responder a la guerra basada en datos con

<sup>130</sup> Ya lo he mencionado en un par de ocasiones, pero haré la salvedad acá. En Mipres hay medicamentos que no tienen costos altos, pueden valer mil o dos mil pesos. Y están allí, no por su costo sino porque el Estado considera que, para su formulación, debe hacerse un análisis particular de los casos, en esta lógica individual del derecho en Mipres. Pero también, y especialmente, hay medicamentos muy costosos que pueden valer millones una sola dosis, por lo que estos son los de mayor impacto económico sobre el sistema y relativamente, mayor efecto en las finanzas de las organizaciones hospitalarias.

las EPS. Este grupo profesional, diverso y casi siempre, **invisible**, pero esencial para el mantenimiento de la práctica del Mipres, la garantía de la provisión y la sostenibilidad financiera del Hospital, lo denominé, los **Chinomáticos**, rescatando una expresión usada por la directora del servicio hospitalario en el cual se realizaron visitas etnográficas durante tres meses. El anglicismo que utilizó en los artículos para referirme a los chinomáticos es **Data-Workers**. El tercero, lo hemos explorado previamente en los apartados de pacientes y médicos y tienen ver con la diversidad de **posibles efectos inesperados** sobre la autonomía y la salud de los pacientes, que estas prácticas de datos derivadas de la digitalización de Mipres han 'disparado'. Estos temas serán desarrollados, en breve, valiéndome de una viñeta para su presentación.

Empecemos diciendo que la digitalización no es nueva para los hospitales colombianos, especialmente, clínicas y hospitales privados y de alta complejidad, quienes desde la década del 90 han pasado por varias oleadas de sistematización y automatización de sus procesos, estabilizando una infraestructura informacional funcional en sus organizacionales. Con Mipres, sin embargo, es la primera vez que el Ministerio les pide conectar (aunque sea solo insertando el logo y enlace del aplicativo Mipres) algo con sus historias clínicas institucionales e incorporarlo dentro de la práctica clínica organizacional. Como lo he explicado, otros aplicativos como SIVIGILA o RUAF-ND también son usados en contextos hospitalarios, pero su frecuencia o su relación directa con el proceso de atención en salud no es evidente, esto es, a primera vista no los afecta por ser fuentes secundarias de las que no depende ningún proceso clínico ni administrativo. La digitalización de las prescripciones a nivel nacional, es decir, la intercambiabilidad de los datos y su uso para fines de conexión con otras organizaciones, el Estado, las EPS, las Farmacias, ha significado una serie de cambios para los cuales no están preparadas ni fueron avisadas, que ha llevado a la necesidad de reclutar más personas o cambiar y reorientar las funciones clínicas de otros, redundando en una mayor demanda de

trabajo no clínico en instituciones eminentemente clínicas e hipertrofiando el brazo administrativo de los hospitales. Esto ha significado un desafío para las organizaciones.

Esta explosión de datos producto de Mipres, profundamente granular y maleable, abrió la puerta a una serie in-imaginada de prácticas de datos que han alterado la relación clínica y la protección de la salud de los pacientes. Además, el Ministerio no ha sido consciente de los efectos de estos datos sobre las organizaciones, porque en este proceso de digitalización en los hospitales han puesto el énfasis sobre la tecnología y sus fines, y no en su principal producto: los datos y cómo estos hacen parte de la lógica asistencial y administrativa de las organizaciones. Estar al tanto de estos datos, sus características y posibilidades nos permitirá comprender mejor lo que pasa en los hospitales, con profesionales sanitarios obligados a pasar cada vez más tiempo en sus computadores llenando formatos y trabajando en Excel y, menos, cuidando al paciente. Esto, porque la meta central del proceso digitalizador en salud era la contraria, pasar menos tiempo en Excel y más con los pacientes (Ohno-Machado, 2018). Esas particularidades hacen que Mipres no sea un sistema de prescripción convencional, y, por lo tanto, este capítulo espera aumentar la atención sobre los efectos de una digitalización masiva, centralizada e impuesta, no integrada ni interoperable entre las instituciones de salud, como ha sido el caso de Mipres.

Primero, repasemos un poco cómo es el proceso de prescripción en Mipres diferenciando si el paciente llega por consulta externa o ingresa hospitalariamente.

En los servicios ambulatorios el médico debe registrar en Mipres las tecnologías NoPBS que un paciente requiere, entregándole al final de la prescripción una

fórmula que no tiene ninguna validez 'real'<sup>131</sup> hasta que la aseguradora no le confirme por mensaje de texto, correo electrónico, llamada de celular o en persona, a qué farmacia específica acercarse por la tecnología. De acuerdo con las Resoluciones de Mipres, este proceso de comunicación entre la aseguradora y el paciente, debe realizarse en los cinco días hábiles después de la consulta. En lo hospitalario, por su parte, es habitual que los médicos provean la tecnología o servicio que el paciente necesita y luego realicen el Mipres. Sin embargo, este comportamiento ha venido cambiando por las glosas, una práctica administrativa reglamentada en el sistema, que se realizaba incluso antes de Mipres, pero que ahora con Mipres está desarrollando nuevas reglas y afectando toda la relación del profesional de la salud, del paciente y de las organizaciones con el aplicativo. Debido a las glosas, especialmente a las derivadas del Mipres, los hospitales y centros de salud están enfrentando nuevas crisis financieras por la retención o negación de los pagos de los servicios y tecnologías prescritos por Mipres por parte de las aseguradoras. Pero las glosas siempre han existido, entonces, ¿por qué son diferentes estas a las previas? Porque estas glosas son basadas en la explosión de los datos de Mipres, en su especificidad, granularidad y maleabilidad. Esto es, en la capacidad que tienen estos datos, en medio de un aplicativo con serios problemas funcionales y pensado desde el Ministerio, para sus fines, en crear zonas grises, áreas infinitas de inconsistencias y errores que solo se ven en el trabajo específico con los microdatos y no en las estadísticas Ministeriales. En ese sentido, los hospitales han empezado a presionar a sus profesionales para usar el Mipres de determinadas maneras y cumplir los requisitos de las aseguradoras con el fin de evitar las glosas, amenazándolos con afectar sus salarios si no las siguen, tal como han encontrado otros estudios en el sector (Muñoz, Higueta, Molina, & Gómez, 2013). Los profesionales, también, han aprendido a realizar prácticas que evitan el uso de Mipres o lo utilizan de manera diferente a la reglamentada. Estas prácticas son diferentes y están en diferentes estadios en las instituciones de salud; pero, son

---

<sup>131</sup> Esto contrario a la Ley Estatutaria, donde se indicó que el Mipres era una autorización en sí mismo.



más visibles en los hospitales de alta complejidad donde los Mipres son un asunto de todos los días y su efecto presupuestal es mayor. La mayoría de estos asuntos ya los hemos revisado detalladamente en los capítulos anteriores, pero acá los pondremos en el contexto hospitalario.

A continuación, se presentan intencionalmente una serie de viñetas recolectadas como parte de la observación etnográfica por un periodo de tres meses en la oficina de auditoria de un hospital de alta complejidad ubicado en la ciudad de Bogotá. La idea es evidenciar la proliferación datificada...

*«Tengo el permiso de la oficina de auditoria para empezar hoy. Esta oficina se encarga de revisar todas las actividades clínicas realizadas a los pacientes para garantizar el cumplimiento de protocolos de seguridad y efectividad clínica, pero, sobre todo, verificar el registro exacto de las actividades en el sistema de facturación y el cumplimiento de los requisitos de las aseguradoras con las que tienen contrato para evitar o reducir las glosas y, cuando tuvieran, responderlas con toda la evidencia posible para salvar algo del pago. El promedio mensual de glosas de este hospital es de 9.000.*

*Hoy es lunes, empiezo la observación con Mariana [nombre ficticio], una mujer en sus 20 años, su posición acá es auxiliar administrativa. Son las 6.30 am y ella ya ha descargado la base de datos de Mipres desde el web service del Ministerio en su computador. Día a día ella compila los casos en una tabla de Excel propia, excepto lunes donde integra tanto viernes, sábados y domingos. “¡Y ni te imaginas cuando hay lunes festivos, -me dice ella-, es un paseo!”. Este archivo debe ser enviado diariamente alrededor de las 7:00 am a todos los profesionales y técnicos del área de auditoria, para que ellos puedan realizar sus revisiones de lo facturado. Ella está apresurada, más de 30 personas esperan por el archivo. En el Excel del mes*

*de noviembre, distribuido en cinco hojas: medicamentos, dispositivos, procedimientos, nutriciones y servicios complementarios, copia los datos de las prescripciones del archivo que descarga del Ministerio y, los pega en su libro de Excel mensual. Primero los medicamentos del viernes, luego los del sábado y debajo los del domingo, así, en cada hoja, hace lo mismo para las otras tecnologías.*

*Volviendo a los medicamentos ya en su archivo, ordena los datos por fecha de prescripción. Empieza a filtrar paciente por paciente en el orden de sus apellidos. Para cada paciente mira todos los Mipres que se han realizado. De vistazo, verifica si hay Mipres repetidos para el mismo medicamento. Ella descarta los repetidos, buscando las fechas. Si son diferentes, debe verificar si son una continuación del tratamiento o una anulación y, por lo tanto, borra las anulaciones dejando las nuevas prescripciones. De este modo, hace una curaduría de todos los pacientes, eliminando los Mipres repetidos que ya fueron anulados (sus prescripciones). Me explica que antes los Mipres no se podían corregir, pues el aplicativo no lo permitía, pero que ahora si la aseguradora, el hospital o el médico identifican un error en un Mipres ya hecho, el mismo médico lo debe puede corregir en el sistema dentro las siguientes 24 horas. Como muchas veces esto no pasa (darse cuenta antes de las 24 horas del error), en caso que el paciente aún esté hospitalizado, lo pueden anular y, entonces, los médicos deben volver a hacer el Mipres. El asunto es que el aplicativo no hace ninguna conexión con el Mipres previo anulado, por eso ella debe buscar a mano los Mipres anulados y verificar que en el nuevo Mipres si haya sido efectiva la corrección para evitar nuevos errores. Después de borrar los Mipres duplicados en todas las otras hojas del libro, ella da guardar al archivo que está ubicado en su carpeta de 'Archivos mensuales Mipres'. Va a su correo electrónico institucional y redacta un*

*mensaje sencillo, saluda y anuncia el envío de Mipres del día de hoy, lo adjunta. Son las 7.10 am.*

*Hoy es lunes de nuevo son las 7 am, ya ha pasado una semana con varios auditores, estaré todo el día con una enfermera auditora asignada a una aseguradora específica [nombre X]. El hospital contrata de manera explícita con tres grandes aseguradoras del país, que lo tienen a este como centro de referencia. Otras aseguradoras pueden, también, enviar a sus pacientes, pero estos servicios no hacen parte de convenios previos, sino que se paga por cada evento. La dirección de auditoría ha decidido distribuir a su equipo entre las tres aseguradoras, porque a pesar de que Mipres es estandarizado y hay normas para todo, tanto los procesos administrativos como las reglas para glosar las facturas son diferentes en cada aseguradora. La enfermera tiene asignados un par de pisos específicos donde, habitualmente, el hospital ubica a los pacientes de la aseguradora que le corresponde. Sobre su mesa, ella tiene una calculadora, un cuaderno con esferos de colores donde se ven números dispuestos en filas con tachones y un calendario físico institucional. En la pantalla del computador tiene abierto el correo institucional. Allí busca y descarga el censo diario en Excel, donde dice qué pacientes están en los pisos que a ella y sus compañeros de EPS asignada, le corresponden. Busca, también, en su correo la base de datos diaria del Mipres enviada por Mariana [nombre ficticio], con los datos actualizados hasta ayer, para lo que va de diciembre. La descarga en el escritorio. Va y busca la de noviembre, la abre también porque tiene que verificar los pacientes de la semana pasada, pues diciembre acaba de empezar y hay algunos tratamientos de noviembre prescritos a pacientes que aún están hospitalizados. Vuelve a su escritorio, da clic sobre el icono del 'SIF', su sistema de información institucional y allí ingresa a la opción de consulta de la historia clínica. Luego vuelve al escritorio donde se registra en*

*el Sistema de Información de auditoría, allí abre el módulo de auditoría concurrente, es decir donde se registran diariamente las revisiones de los casos paciente por paciente, para que la dirección de auditoría pueda tener un resumen de todos los casos y los procesos que se han realizado. Vuelve al escritorio, allí abre el Sistema de aplicativos institucionales donde está el módulo de facturación, busca la ventana donde podrá consultar todas las facturas emitidas a los pacientes. Me comenta, sin muestras de asombro, que en el hospital hay 13 aplicativos diferentes para soportar su operación que no se relacionan entre ellos.*

*Abre internet, despliega dos pestañas. En la primera busca en google el nombre: 'POS POPULI', me dice que acá puede consultar si un medicamento o tecnología es POS o NoPOS con datos actualizados y confiables porque las bases de datos que tienen en el hospital, contruidos por ellos mismos y utilizados por sus compañeros para revisar la inclusión o no de una tecnología en estos paquetes, rápidamente se vuelven obsoletas. En la segunda pestaña abre, desde un icono predefinido, la página de su aseguradora asignada. Allí entra al módulo de aplicaciones en línea registrando los datos de su organización, usuario y clave, que tiene anotados en un papel post-it pegado en su pantalla. Una vez ingresa, se ve un calendario en la pantalla, me explica que para revisar las autorizaciones a los Mipres emitidas por las aseguradoras deben seleccionar las fechas entre las cuales esa autorización **pudo haberse dado**. Las autorizaciones, me explica respondiendo a mi pregunta, son una respuesta clínico – administrativa que la aseguradora le da al proveedor (IPS) indicándole que está de acuerdo con la prestación del servicio, considerándolo pertinente clínicamente y contractualmente e, informando que el Mipres no tiene errores y, por lo tanto, no será objeto de glosa. Así pueden suministrar el medicamento, dispositivo o procedimiento, si aún no lo han hecho.*

Cada aseguradora usa diferentes clasificaciones para dar cuenta del resultado de esta evaluación de los Mipres, en este caso las llaman: validación exitosa o no exitosa. El aplicativo de esta EPS, está limitado para seleccionar máximo treinta días y, a veces, deben buscar varias veces para encontrar la autorización del Mipres cuando se da en las fronteras de los meses. Le pregunto si las aseguradoras se demoran mucho dando las autorizaciones de las prescripciones por Mipres, me dice que **hay algunas que jamás las autorizan**. Que cuando esto pasa, ellos escriben correos, llaman a los contactos de la aseguradora y mantienen el caso abierto en su sistema de auditoría para garantizar el pago. Y que muchas veces les niegan el pago porque efectivamente nunca recibieron la autorización. Me explica que la autorización tiene una connotación administrativa y otra clínica. Una vez el paciente ha recibido el medicamento, el médico debe hacer el Mipres antes de que el paciente sea dado de alta. Si el paciente es dado de alta, el Mipres no será aprobado por ser extemporáneo, pues la fecha de realización es superior a la fecha de hospitalización. Pero hay algunas tecnologías que son demasiado costosas y para garantizar que el Hospital no pierda el reembolso de esta tecnología, le exigen al médico hacer el Mipres antes de proveerla, tal como se haría en lo ambulatorio y dilatando la provisión de la tecnología al paciente, lo que es una excepción, se esfuerza en confirmarme. Para agilizar el proceso de autorización, en su oficina se encargan de llamar a las aseguradoras para acelerar la respuesta. Cuando un paciente llega y sale el fin de semana, el medicamento simplemente se provee, pero es seguro que ese medicamento será glosado, sea porque se hizo el Mipres o porque no.

Una vez abierto todos los archivos que ella necesita, empieza su tarea. Primero, me indica, que va a revisar para todos sus pacientes, asignados según aseguradora y piso hospitalario, los medicamentos y tecnologías

*prescritas que ya tienen Mipres. Además, verificará el estado de respuesta de las autorizaciones de los Mipres previos, si los hubiera, de esos mismos pacientes. Finalmente, si identifica que algún medicamento o tecnología necesita Mipres y aun no lo tiene, contactara al doctor que la prescribió por el sistema de la historia clínica hasta lograr que la haga por Mipres, siempre y cuando el paciente aún esté hospitalizado y vivo.*

*Cuando me dice lo de vivo, ella inicia una historia mientras sigue trabajando en Excel mecánicamente. “Nos negaron (la aseguradora) un medicamento por la dosificación y Jacobo (nombre ficticio), un compañero auditor, fue a gestionarlo. Como ese paciente falleció nos lo negaron por extemporáneo. ¿A quién se lo tipificamos, entonces? ¿A quién le echamos la culpa, si jurídica cancelo el egreso? y no alcanzamos a conseguir al médico a tiempo. Nosotros solo somos analistas de glosas y devoluciones y ellos (los médicos) nos dicen: ‘Yo estudié para salvar vidas, no para llenar papeles’. Entonces yo le digo, ‘Dr. pero si usted no me ayuda, el Hospital está perdiendo dinero. Pero, si no puede Doc., ¡tranquilo! Yo voy y se lo tipifico a su nombre’. Y ahí sí son como, ‘Ahhh, no tranquila, tranquila que yo lo hago’. Lo que pasa es que con Mipres, uno tiene que estar más encima [de los médicos]. Con el proceso anterior, el CTC, uno corregía lo que estaba mal y ya; pero, ahora, si el médico no lo hace o lo hace mal y ya, se pierde esa platica”.*

*La enfermera está trabajando sobre el archivo en Excel del Mipres de diciembre enviado por Mariana [nombre ficticio], selecciona varias columnas y las borra, deja los datos del paciente, del médico, de la fecha de prescripción, los datos del medicamento o tecnología: nombre, cantidad prescrita, dosis, ámbito de aplicación, y unifica las cinco hojas en una sola hoja. Allí ordena de nuevo los datos por el apellido del paciente, y empieza a filtrar cada paciente que tiene Mipres realizados entre el viernes y el domingo.*

*Selecciona el primer paciente con apellido por la A. Revisa cuantos Mipres tiene, verifica de nuevo si hay alguna duplicidad. Verifica todos los campos, su completitud y, sobre todo, **basada en su experiencia y conocimiento tácito hace validaciones mentales**. Me dice que el medicamento debe ser revisado según el ámbito, porque ellos no pueden tener ningún medicamento que diga ambulatorio, solo internación hospitalaria, pues se los glosan. Para verificar que el paciente aún está hospitalizado y que lo prescrito es válido, copia el número de identificación del paciente y va a al archivo de Excel del censo diario. Allí, abre el comando de buscar y pega el número. No lo encuentra, el paciente hoy no está en el Hospital. Me dice: “Nos toca revisar bien, porque el sistema de información que registra el censo no carga los pacientes que están un solo día, entonces si no tuvo cama no sale en el sistema y tengo que buscarlo”. Suspira y continúa: “Con cada glosa me toca viajar en el tiempo”. Va a la historia clínica que tiene abierta. Allí, busca la casilla de identificación, pega el número, agrega un número al final que se refiere al número de esta hospitalización y da clic sobre buscar. En dos segundos aparece el paciente. Cerca al nombre aparecen la fecha de ingreso y egreso de esta hospitalización. El paciente fue dado de alta ayer domingo. Vuelve al archivo de Excel, allí verifica que efectivamente el Mipres estuvo bien formulado y fue hecho en los tiempos en que el paciente estuvo hospitalizado. Los datos están correctos y las validaciones entre dosis, cantidad, la forma farmacéutica y el ámbito van bien, pero debe contrastarlo contra lo facturado. “Cuando quiero verificar algún medicamento que no me aparece en la historia clínica -me dice-, yo miro las notas de enfermería y de terapia, porque ellas son más juiciosas. Como yo no les creo [a los médicos], los quiero mucho pero no les creo, voy a las notas de enfermería y allá verifico si le pusieron el medicamento”. Rápidamente mueve el puntero del mouse hacia la historia clínica y copia el número de la factura del paciente que es diferente a su documento de identificación y diferente a su número de historia*

clínica. Vuelve a la barra de inicio, allí busca el aplicativo de facturación donde están todos los consumos de un paciente. Pega el número de la factura de ese paciente y, a continuación, se despliegan todos los consumos de ese paciente en esa hospitalización. Una tabla con 12 columnas y unas 50 filas de medicamentos, procedimientos, dispositivos, todo lo que ese paciente consumió durante la estancia. Algunos están resaltados en rojo, tienen unas tres equis (XXX) al principio de su nombre. Ella mueve el scroll del mouse hacia abajo. Busca las equis, pero también, tecnologías que no tengan la equis y aun así debe hacerseles Mipres, como las nutriciones y los servicios complementarios. Ella me indica que esta notación se creó para ayudar a los auditores a identificar lo que está o no en el Plan de Beneficios, a lo que los pacientes tienen o no derecho y ellos (el Hospital) pueden o no cobrar adicional. El problema es que esta clasificación está desactualizada, **porque las normas y las reglas cambian más rápido que los sistemas de información**. Allí encuentra el medicamento prescrito registrado por unidad. No hay forma de exportar los datos ni filtrar y deben contar, poniendo sus dedos sobre la pantalla el medicamento provisto para verificar que coincide con el número de cápsulas prescritas por Mipres. Empieza sumando a mano, ve que son muchas filas de un mismo medicamento, algunos con símbolo negativo y otras, positivo, toma la calculadora, suma, resta. Ve que me incomoda un poco con esta actividad manual, y me dice **“Nosotros somos solo de cargue de información y no de análisis”**. Vuelve a la hoja de Mipres y verifica que el número prescrito sea superior o igual a la cantidad efectivamente provista. Vuelve a la tabla de facturación y allí busca si algún medicamento puede ser Mipres condicionado. Me dice: “Hay medicamentos que están cubiertos para unos procedimientos y no para otros”. No encuentra nada. Vuelve al archivo de Excel del Mipres de diciembre, presiona el botón guardar en la barra de herramientas, va al filtro y selecciona el siguiente



*paciente en la lista. Hoy tendría que hacer esto mismo para 180 personas en promedio, hasta que revise a todos los pacientes individualmente.*

*Hoy jueves, ya pasó navidad y han corrido varios días de enero. Estoy con otra enfermera auditora asignada a la Unidad de Cuidados Intensivos, que recibe pacientes de cualquier Aseguradora. Estamos haciendo el mismo proceso que hemos venido recorriendo con sus otros compañeros(as), pero con las particularidades del trabajo de ella. Aunque todos deben hacer lo mismo, tanto las reglas que cada EPS les impone, como los modos de trabajo individual son muy diferentes. Me dice: “Yo organizo mis pacientes por día y por cada sector de la UCI [Unidad de Cuidados Intensivos], así si encuentro algo junto, llamo al Dr. una sola vez para ser respetuosa con el tiempo de ellos. Por ejemplo, este Mipres no los van a glosar. - ¿Cuál? - Le digo. Una huérfana, Guillain-Barré. Pero el paciente tiene una inmunoglobulina Mipres que es muy costosa. -Ah, pero necesita junta o ¿qué pasa?, inquiero desde mi ignorancia-. No, no, me responde. Solo es que el médico necesita marcar que es enfermedad catastrófica para que no nos lo nieguen. Es una nueva regla que se inventaron. Ya le he mandado dos correos al doctor, pero como se nos fueron los médicos hospitalarios [a vacaciones], me toca ver si está en piso... Uno entra, entonces, al plan C, joder al médico”. Coge el teléfono y hace una llamada. El Dr. no está, le dicen al otro lado. Cuelga el teléfono y me dice preocupada: “Uno trata de hacer el trabajo en equipo, de hacer enlaces estratégicos. La secretaria de UCI es mi enlace estratégico, ella me ayuda con todo. Yo en un día tengo 10 ingresos a la UCI que necesitan Mipres. Hacer auditoría es todo un cuento. Al principio (los médicos) parecen gallinas, cacarean. ‘¡nadie me quiere! ¿Por qué yo, si yo solo soy el circulante?’. Por ejemplo, tuvimos un caso en la UCI, un código rojo, eso ha sido todo un caso porque nadie quiere reportar el evento adverso porque se les carga a sus unidades, a gineco o a la UCI y el problema es que (las aseguradoras) nos*

*glosan los eventos adversos y tenemos que demostrar que los reportamos para levantar la glosa. Pero, yo debo cuidarme de dañar la relación médico-auditor, porque cómo le dices a un nutricionista, que no le dé una nutrición a un paciente o a un intensivista que no le ponga Etilefrina”. -¿Y ustedes cómo aprenden las reglas nuevas de juego? Por ejemplo, con el caso de esta enfermedad huérfana, le preguntó- “¿Qué cómo aprendemos lo nuevo? -me dice-, Por el castigo de las EPS con las glosas. Vea, en mi tablita, que es solo para mi uso, yo tengo tres colores para todos los medicamentos de mis pacientes. Azul, pendiente de respuesta. Amarillo, toca hacer Mipres. Verde, ya está autorizado. Pero, acá en la UCI ha sido muy chévere, porque los de UCI han sido muy pilos. Han hecho un documento que se llama preguntas frecuentes, que es como un ‘chismoso’<sup>132</sup>, para saber qué es lo que más se formula en la UCI. Cuando el Mipres empezó, la UCI era la primera unidad prescriptora de Mipres. UCI no podía vivir sin Mipres. Pero hoy solo estamos en el 10% de todas las prescripciones del hospital. Eso es porque, por ejemplo, al Dr. Tito[nombre ficticio] jefe de la unidad, lo hemos fastidiado tanto que, para no estar en el radar, ha hecho que ellos en su comité primario busquen otras opciones y no hagan tantos Mipres. Encontraron una forma diferente de hacerlo. **Eso es porque el Hospital está haciendo escarnio público con los requerimientos del Mipres por el sistema de auditoría concurrente.** En los comités les llaman la atención, entonces a los buenos (médicos) no les gusta tener esos requerimientos en sus correos”». (Fin de la viñeta, compilada en tres observaciones diferentes entre diciembre de 2018 y enero de 2019, Oficina de auditoría, Hospital de Alta complejidad, Bogotá D.C)*

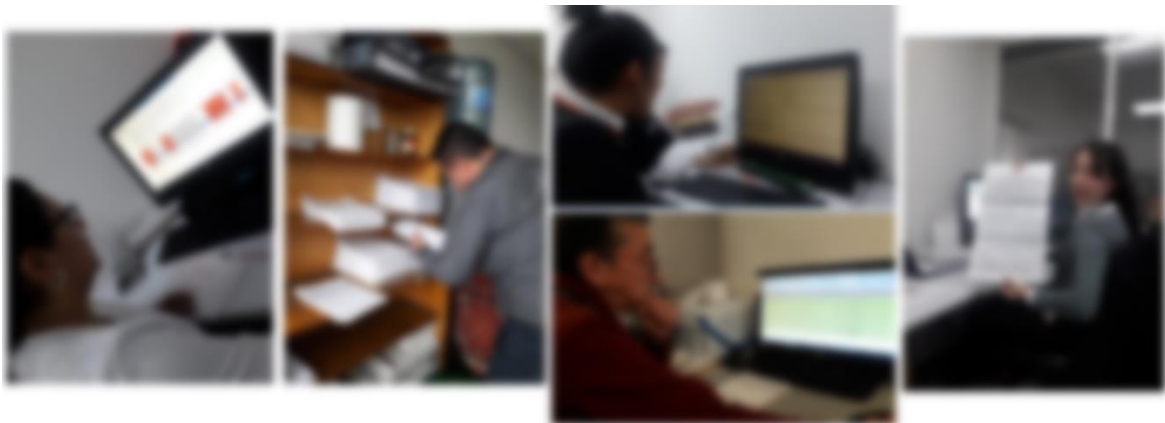
Esta viñeta recolectada durante varios días de observación en la oficina de auditoría de un gran hospital de Colombia, es profundamente rica en procesos

---

<sup>132</sup> ‘Un chismoso’ [en Bogotá] era un documento que se construye colaborativamente donde las personas contaban cosas de sí mismos. Era una especie de antesala a un perfil de una red social o a un blog colaborativo.

administrativos, financieros y sanitarios ‘transparentes’ mediados por tecnologías de información. De hecho, estudios como el de Molina y colaboradores (2010) reportan casos de IPS que les cobran o les deducen del salario al personal de salud los servicios, medicamentos y materiales que las aseguradoras glosan y no pagan. Esto significaba que, muchas veces, los profesionales médicos argüían que el valor de su salario era variable porque no sabían cuánto les iban a deducir a fin de mes (Molina, Muñoz, Ramírez, eds., 2009).

Como vimos, la proliferación de sistemas de información es impresionante y desgastante, así como las reglas y carga administrativa. En ese sentido, todos estos profesionales y técnicos de auditoría – con su computador al frente- construyen formas específicas y diversas de trabajo humano-máquina que le permiten responder a estos retos de forma particular y, de nuevo, explayadas. Lo que aumenta la complejidad de las prácticas y respuestas frente al Mipres (Figura 31).



**Figura 31.** Profesionales y técnicos de auditoría (chinomáticos) en Hospital. Bogotá D.C, 2018.

Fuente: Fotos reales en sitio. Si bien las fotografías fueron tomadas con permiso de ellas(os), han sido distorsionadas para proteger sus rostros.

Estos profesionales, a quienes hemos denominado chinomáticos, recurriendo a una referencia en la primera visita que hice al Hospital de la observación. La directora del área de auditoría me estaba comentando los errores que las EPS les encuentran, que la mayoría de las veces no son, en efecto, errores, sino interpretación de los profesionales y técnicos auditores, veamos:

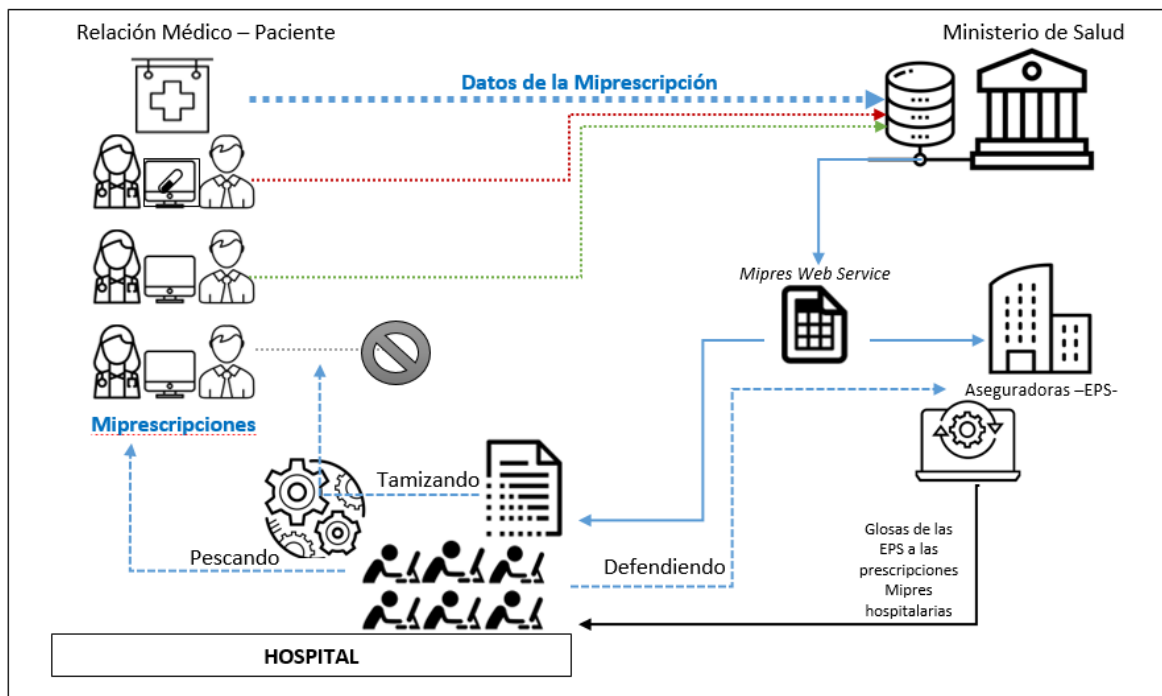
*“Pero resulta que el asegurador, se me atraviesa y me dice ‘no, a mí me tiene que decir, cuál es la dosis, cuál es el peso y cuál es la presentación’. Entonces, los intensivistas, el jefe de la unidad de cuidados intensivos, me dice ‘no, aquí [lo hacemos] por microgramos y por kilogramos’, y gracias a eso [nos han glosado], 60 millones de pesos, que les mostré ahí de pérdidas, porque los cálculos no coinciden con la información. Y súmele a eso que, en las tablas de parametrización, una cosa es la concentración del medicamento y otra diferente la dosis que necesita el paciente. Entonces, si uno dice que, en un mililitro, hay 100 miligramos, para no enredarnos, esa siempre va a ser la concentración. Y si yo quiero mil miligramos, pues eso me equivale a 10 mililitros que son los que vienen en la ampolla. El que el médico debe seleccionar en la tabla de parametrización, es este que dice que es un mililitro en cien miligramos, que es una ampolla de Paracetamol. Una ampolla de Paracetamol viene por esto, viene por 10 mL, 100 mg, pero, él solamente va a poder registrar la concentración, y la equivalencia es la misma. ¡Está bien! Pero, resulta que el asegurador me dice: ‘¡Ah! no, es que usted me está diciendo que es 1 en 100 y usted me está pidiendo 1000 mg’ y no me lo autorizan, me lo glosan. O sea, con ese tipo de detalles han salido, y uno les dice: “pero es que es lo mismo”. Entonces mandó la consulta al Ministerio y el Ministerio nos responde: ‘sí, así es la equivalencia, eso es lo mismo, no sé qué’. Entonces, aquí hemos tenido que llegar, a que en el campo de indicaciones y recomendaciones escribamos [los médicos en el Mipres]: “Se seleccionó este, pero, realmente corresponde a una ampolla de 10 mL”. Para*

*que, de pronto, **el chinomático** que está en el otro lado, entienda que es lo mismo. Entonces, ahí empieza a parecer el fenómeno de la prescripción en el detalle del médico y que el médico tenga resistencia cuando pasan estas cosas, cuando en el principio habíamos sido claro diciéndoles [a los médicos]: ‘vea no se compliquen, una dosis cada 6 horas de una ampolla de 1000 miligramos’ que era lo que buscábamos, mayor agilidad”.* (Entrevista, directora unidad de Auditoría, Hospital de alta complejidad, Bogotá 2018).

Esos chinomáticos son la conjunción de dos expresiones, una regional y una simbólica. La regional es la expresión de la sabana cundiboyacense, donde está localizada Bogotá, que asigna la expresión ‘Chino’ a un niño o persona joven. En este caso, a alguien joven o sin formación clínica. En el segundo, ‘mático’ es una síntesis de automático, pero no entendido como eficiencia sino como mecánico, irreflexivo. En ese sentido, la médica se refería a las personas de auditoría que están del lado de las EPS, realizando las labores de verificación de las prescripciones, las bases de datos y las facturas para autorizar las tecnologías PBS no UPC solicitadas y glosarlas o no. El asunto es que, entre los perfiles de las EPS y las IPS no hay muchas diferencias, médicos, enfermeros, técnicos en salud y administrativos trabajan en ambos tipos de instituciones por igual y, de hecho, rotan laboralmente entre estas.

Así, los chinomáticos revisan meticulosamente (sea en el lado de la IPS o de la EPS) cada uno de los datos del Mipres, lo cruzan con todas las fuentes de información disponibles dentro y fuera de sus instituciones, con otros sistemas de información, con registros, normas y sistemas de validación y emiten conceptos sobre el acceso o no a estas tecnologías. Para poder hacer esto, evidencié y me contaron como el Hospital se vio obligado a aumentar y fortalecer el equipo de trabajo relacionado con la gestión de datos de Mipres. Esto quiere decir, que contrataron más personas y, a la vez, debieron reasignar personas de otras

actividades para realizar procesos de Mipres. Estos nuevos perfiles se suplieron con personal entrenado en salud (a menudo médicos, enfermeras o técnicos) que, independientemente del perfil, deben pasar todo el día procesando en Microsoft Excel los datos producidos por MiPres y ajustándolos de acuerdo con los diferentes requisitos de las aseguradoras. Estos son los *DataWorkers*, o en este contexto, los chinomáticos. Una buena forma de mostrar la mecanicidad de este proceso, es recordar la expresión de la enfermera en la viñeta anterior: “**Nosotros somos solo de cargue de información y no de análisis**”. Particularmente, porque el trabajo de datos con MiPres consume mucho tiempo, siendo un trabajo de datos intensivo. Por ejemplo, mientras un médico hace un MiPres en cinco minutos en promedio, el personal del área responsable de trabajar con los datos puede pasar media hora por paciente o más, buscando errores en los datos, haciendo validaciones y produciendo nuevos conjuntos de datos (como el informe de prescripción –que, ya fue incluido en la nueva versión del Mipres, pero no existía durante el tiempo de las observaciones-). Todas estas prácticas requieren una cantidad creciente de personal. Más datos sobre este fenómeno y, en general, sobre este capítulo se presentan en detalle en el artículo: ‘*When digitalization is more than new applications: Unexpected Data-triggered effects in hospitals by a national ePrescription system*’ del que relaciono su resumen en el anexo 6, por estar en proceso editorial. Finalmente, vale indicar que estos fenómenos han sido similares en todos los hospitales entrevistados, pese a algunas particularidades institucionales, lo que demuestra que todos tuvieron que: a) contratar más personas, b) cambiar el personal de otras tareas al trabajo de datos MiPres o, c) priorizar el trabajo de datos MiPres sobre otras tareas. Durante estas observaciones, identifiqué tres tipos de actividades de datos específicas (*Datawork practices*) con los datos del Mipres, que se presentan en la figura 32.



**Figura 32.** Nuevas prácticas de datos identificadas con la implementación de Mipres en Hospitales. Bogotá 2018-2019.

Fuente: Construcción propia.

Así, utilicé tres figuras metafóricas para nominarlas, con el fin de ejemplificar el propósito detrás de cada una. En este sentido, el trabajo de datos en MiPres realizado por los chinomáticos se enfocó en a) Pescar, b) Tamizar y, c) Defender.

**Pescar:** Acá el propósito es identificar todas las formulaciones, hechas rutinariamente por el hospital, que cumplen con cualquiera de los requisitos indicados para formularlas como MiPres y que, aun no se lo han hecho; por ejemplo: buscando por tipo de medicamento o tecnología, por su uso recomendado para una condición de salud específica, etc. Esto es lo que denominé pescar: encontrar en un océano de formulaciones diarias cuáles podrían requerir el registro de Mipres y aún no lo tienen. Esta actividad se basa en un amplio conocimiento (tácito y explícito) de los chinomáticos, aplicado como trabajo de datos, en busca de

conexiones entre los diagnósticos y las características del paciente con los medicamentos, de acuerdo con los criterios de los contratos, y recurriendo a una gran cantidad de sistemas de información y fuentes de datos de salud.

**Tamizar:** A diferencia de la pesca, aquí la idea es identificar los Mipres con errores, o innecesarios, para evitar su informe a las EPS y una glosa que bloquee la totalidad de la factura. Esto tiene sentido, porque en los primeros dos años de implementación de MiPres hubo dos estrategias de actualización del sistema. Durante el primer año y medio, una vez que se realizaba la prescripción electrónica, no se podía corregir ni anular y los médicos tenían que llenar Mipres nuevamente. Debido a esta duplicidad, los hospitales comenzaron a recibir muchas glosas que pusieron en riesgo sus situaciones financieras (porque son tecnologías de alto costo) y se enviaron quejas de diferentes instituciones al Ministerio de Salud, que corrigió este asunto. En ese sentido, el proceso de aprendizaje ha sido muy doloroso para los hospitales (financiera y administrativamente hablando). Por lo tanto, para encontrar los errores lo antes posible en medio de todas las recetas hechas, los chinomáticos deben examinar las prescripciones electrónicas lo más rápido posible, para informar a los médicos cuáles tienen errores y anularlas o corregirlas, con el fin de garantizar que solo prescripciones ‘bien hechas’ sean procesadas por el asegurador, según sus propias reglas.

**Defender:** Este es uno de los procesos más agotadores para el personal de la oficina de auditoría, defender. En esta actividad intentan rescatar el pago de la mayor cantidad posible de tecnologías glosadas. Las causas de glosas son tan diversas y específicas para cada caso, que deben reconstruir los datos de cada paciente para proporcionar respuestas efectivas al asegurador sobre cada comentario realizado en la factura. Normalmente reciben un archivo en Excel con las indicaciones específicas de las causas de glosa o no autorización para cada paciente. Este archivo debe ser respondido con toda la evidencia posible,



adjuntando los documentos de respaldo. Cuando me refiero a validación y glosas, esto es lo que le llega a los Hospitales de parte de las IPS, a veces puede ser un correo, como mostré al principio, o una tabla de Excel, como en este caso (Figura 33).

The image shows two screenshots from a software application. The left screenshot is a table titled 'firmación o reporte ante el SIVIGILA.' with columns J, K, L, and M. The right screenshot is a table with columns 'SERVICIO GLOSA', 'DESCRIPCION DE LA GLOSA', and 'CANT ID'.

J	K	L	M
Cantidad Prescrit	Estado	Causal Validación No Exitosa	Observaciones
30	Validación No Exitosa	Entrega Diferida	2018/ 12/ 17 ENFERMEDAD HUERFANA NO SOPORTADA / Paciente con Diagnóstico Enfermedad Huerfana, Síndrome de Guillain Barre, debe tener fecha de confirmación de dicho diagnóstico de acuerdo a protocolo de Enfermedades Huerfanas, pruebas con las que se confirmó dicho diagnóstico y la fecha de confirmación o reporte ante el SIVIGILA. 2018/ 12/ 11 VALIDACION PROFESIONAL // NUEVO

SERVICIO GLOSA	DESCRIPCION DE LA GLOSA	CANT ID
IMPLANTE DENTAL ALOPLASTICO (OSEOINTEGRACION) SOD - 236300	SE DEVUELEVE FACTURA Y SOPORTES NO SE EVIDENCIO REPORTE DE DISPENSACION SEGÚN RESOLUCION 3951 DE 2016 ART 30 PARRAFO 4 IMPLANTE DENTAL ALOPLASTICO (OSEOINTEGRACION) SOD - 236300 201705191390010554200 IMPLANTE DENTAL ALOPLASTICO (OSEOINE 2018032317500419964012) NBF IMPLANTE ALOPLASTICO METALICO 20180323175005419964022) ADICIONAR EVIDENCIAS	

**Figura 33.** Ejemplificación con pantallazos de las tablas de respuesta con no autorizaciones o glosas de Mipres desde una EPS a una IPS.

Fuente: Fotografía tomada con permiso. No se muestran datos de pacientes ni de las instituciones.

Finalmente, el tercer fenómeno producido en los hospitales por la digitalización de los Mipres y su producción de datos asociados, es quizás el más llamativo. Durante la observación de las prácticas, identifiqué claramente las influencias de este trabajo de datos sobre el comportamiento y las elecciones de los médicos. Como se esperaba, los médicos han estado creando diferentes estrategias para evitar cometer errores en MiPres. Hubo quienes crearon tácticas sistemáticas para identificar los errores más comunes en las formulaciones y cómo resolverlos. Otros, sin embargo, estaban utilizando enfoques más radicales: evitaron realizar las recetas, en la medida de lo posible, reemplazando las formulaciones de alto costo con otros medicamentos –arriesgándose a posibles efectos terapéuticos diferentes- incluidos en el PBS. Este fenómeno se explicó en parte por dos asuntos: 1) la

expansión del control y la vigilancia a través de los datos de Mipres, que no ha necesitado ser ejercida desde el Ministerio, porque los procedimientos internos están modificando el comportamiento clínico de los médicos y, 2) la crisis financiera en los hospitales debido a negaciones en los pagos o dilaciones, por las glosas impuestas.

Todo lo anterior espera evidenciar que Mipres no puede ser entendido como el simple hecho de que la plataforma funcione en línea, o de que esté disponible y tenga buena conexión en los lugares; sino que es necesario que se tomen las medidas necesarias para que contribuya con el proceso médico y no a complejizarlo en relación con las realidades y diferencias del sector salud colombiano, sus territorios, sus regímenes, sus instituciones, los niveles de complejidad y las formaciones y experticias de sus profesionales. Esto quiere decir que, ni siquiera en Bogotá, con el grado de avance tecnológico, la conectividad y formación de sus colaboradores y la cercanía de las instituciones al Ministerio de Salud y Protección Social (en adelante MinSalud), el proceso ha sido igual ni fácil. Pese a las sucesivas y crecientes normas que reglamentan Mipres, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (en adelante IPS) públicas, privadas, las ambulatorias, las domiciliarias y las hospitalarias han creado (han terminado en) formas diferentes de relacionarse con Mipres, que responden al mismo fenómeno de “hiper-especificidad” basada en datos que muchas EPS han adoptado. Es necesario aclarar que NO todas las EPS, están haciendo esto. Y que algunas, no han puesto ninguna traba para la provisión o el pago de las tecnologías por Mipres. Lastimosamente, las más grandes sí lo están haciendo y por eso, su efecto clínico y financiero es tan visible.

## 8.1 La profusión de otros ensamblados en el Mipres

Otra serie de momentos analíticos emergieron en el trabajo con menos fuerza, en parte por los límites del trabajo de campo y las insalvables barreras de información que encontré, sobre todo en relación con las EPS y con los órganos del Gobierno en el sector salud y, también, porque hay muchas conexiones externas del Mipres que son difíciles de rastrear. En ese sentido, presentaré unas ideas sobre la base de las evidencias que pude recabar al respecto, que no esperan ser abarcativas de todo el universo de posibilidades que existe en estas relaciones.

En el caso de las EPS y a pesar de que algunos directivos me dijeron lo contrario, pude establecer que existen lineamientos estratégicos corporativos sobre Mipres para contener y/o evitar el pago a las IPS de tecnologías Mipres. Especialmente, la dispensación de las tecnologías ha sido un constante dolor de cabeza para las IPS, en parte por las dificultades para continuar los tratamientos a los pacientes y, en, además, por las glosas generadas en el marco de estas nuevas y cambiantes reglas de *auditoria basada en datos* que las EPS han creado e impuesto sobre las instituciones a la hora de prescribir Mipres. Vale indicar que el Ministerio y demás entidades analizadas en este capítulo son de índole público, son constitutivas del Estado; y que, el Estado mismo es un ensamble, una serie de cuerpos, espacios, objetos y prácticas que se articulan alrededor de la 'defensa' de un 'territorio' y sus habitantes. Por lo que, entendido así, como ensamblado, es fácil diferenciar las condiciones de posibilidad de cada uno de sus componentes y, la naturaleza de sus relaciones. En ese sentido, la información desempeña un rol central. Recordemos que el centralista gobierno colombiano, está ubicado en Bogotá y en las capitales de los departamentos del país. También que, aun dentro del mismo sector salud, todas las instituciones tienen 'funciones diferentes' y relaciones particulares (a veces inexistentes) con las y los ciudadanos-sujetos de derechos por lo que la integración del sistema de salud se da a través de los datos e información que se

produce en las organizaciones separadamente y, en este caso, Mipres se ha constituido en una de las herramientas privilegiadas para ensamblar sistema de salud y, por ende, derecho a la salud a través de la infraestructura de datos que moviliza... veamos.

En octubre de 2019 le pregunté a uno de los hospitales donde realicé trabajo de campo si *“(¡: ¿A la fecha se siguen emitiendo autorizaciones no aprobadas por parte de la EPS?) y me respondieron: “Desafortunadamente está práctica sigue vigente y persiste como una gran limitación del proceso, que ha devenido en estrategias de las IPS para prescribir, aun perdiendo recursos o, para no hacerlo, afectando la atención clínica. Si bien ya existen un módulo de dispensación, muchas EPS no se han adherido a este módulo y es difícil para nosotros [las IPS] generar la descarga de los servicios que no han sido asignados en el módulo de dispensación por parte de las EPS. Por ejemplo, las EPS generan la autorización al paciente, pero no registran la tecnología en el módulo de dispensación del aplicativo; por lo tanto, el recobro de este servicio no es válido. Este proceso aún no está bien estructurado y está perjudicando a IPS y pacientes.”* (Conversación informal, Directora hospitalaria, Hospital de alta complejidad, Bogotá octubre de 2019). Esto solo nos muestra que, si bien, las EPS han sido desde siempre catalogadas como ‘las barreras del sistema’, el Ministerio ha contribuido a estas prácticas con Mipres, al desarrollar un proyecto de esta envergadura sin la conciencia de la puerta que estaba abriendo, y, encima, abriéndola por pedazos, no garantizando su diseño e implementación total y funcional. Y permitiendo el surgimiento de una plétora de prácticas poco éticas y poco efectivas en lo sanitario y financiero-administrativo.

En este sentido, la credibilidad del Ministerio también se ha visto afectada ya que hospitales, pacientes, algunos gremios no ven con buenos ojos al Mipres y aun la misma Corte Constitucional duda de esta implementación. Esta falta de confianza en el Ministerio se extiende a otras organizaciones públicas como INVIMA y IETS.

*“Investigadora: ¿Cuándo IETS e INVIMA hacen los estudios no es suficiente?*

*Líder de pacientes: ...No, IETS es del Ministerio*

*Investigadora: Pero es que ¿el Ministerio no es un actor confiable?*

*Líder de pacientes: A mí no me parece. ¿Sabes yo qué creo? Digamos, que el estudio de ellos si puede ser válido, no creería que manipularan la información para ver si sirve o no sirve [un medicamento]; pero, o sea, hay que ver lo que es la epidemiología, la investigación y cuánto se demora una molécula para salir a comercialización. ¿Cuánta investigación tuvo que haber antes de eso, para poder determinar todo el tema de seguridad eficacia y demás? Entonces, si las moléculas que traen realmente a la final, no tienen esos estudios y solamente vienen acá a hacer validadas para poderlas comprar más barato...”*

*(Entrevista, líder de asociación de pacientes, Bogotá, 2018).*

Este asunto y muchas expresiones escuchadas en diferentes momentos, la demanda de inconstitucionalidad (Colegio Médico Colombiano, 2017), las quejas de los médicos y de los pacientes (Martínez H, 2017), (Arias, 2017), (Valenzuela, 2017), (Molina, Ramírez, Ruíz, & Eds., 2013) evidencian una profunda inconformidad en la escena sanitaria colombiana. Así, el Ministerio ha pensado que su gran rol con el Mipres es de conectividad. Pero, los problemas de conectividad, a pesar de ser muy sonados son los menos frecuentes. En general, los entrevistados reportaron buena estabilidad de la plataforma y que pocas veces no estaba disponible y durante los meses de observación en Bogotá (noviembre 2018 – enero 2019) siempre estuvo funcionando. En los casos que esto pasa todos los entrevistados mencionaron el formato de contingencia y, diferente a la idea que esta es una responsabilidad individual del médico, fueron secretarías, enfermeras y administrativos quienes se encargaron de garantizar la disponibilidad, su registro y trámite efectivo. Y es posible que este asunto de la conectividad no sea igual en las ciudades capitales, donde no constituyó un gran reto. De hecho, el Ministerio tiene una perspectiva muy centrada en Bogotá si se compara con el resto del país. Es posible, también, que el

proceso en el Régimen Subsidiado les haya obligado a cambiar esta perspectiva un poco. Si bien Mipres nació como un reporte de los datos No POS, y no como un sistema de información clínico, terminó siendo esto. Y en ese sentido, el énfasis en los datos con fines financieros y no en el proceso de prescripción ni en las personas que las requieren, ha puesto en vilo la débil institucionalidad y garantía del derecho a la salud; donde no se evidenció la articulación con Superintendencia de Salud para ejercer sus responsabilidades de protección y sanción. Así, muchos profesionales no saben qué está haciendo la Superintendencia en relación con Mipres y, concuerdan en que hay vacíos en la regulación normativa para las EPS, pues estas aplican criterios muy divergentes a la hora de evaluar cada prescripción; persistiendo una idea de ausencia de la protección estatal. Si bien reportan que no todas las EPS son iguales, que no todas ponen barreras y no todas afectan la atención de sus pacientes con autorizaciones y reglas mal informadas de la norma; si hay otras que dejan la interpretación de cada caso a la coordinación de Mipres de cada entidad, generando barreras insalvables. En conclusión, hay vacíos normativos e interpretaciones divergentes desde las EPS, sin resonancia en las instancias de control para resolver estos problemas.

En el caso de la ADRES, su énfasis ha estado en los datos, como es de esperar, y no en el proceso de prescripción. Su finalidad ha sido encontrar errores o inconsistencias en los datos para el control de pagos y cobros, actuando, a su vez, como una especie de EPS o barrera de las prestaciones para las EPS. El tema de la desconfianza no parece haberse resuelto con el Mipres. INVIMA solo fue mencionado en relación con los UNIRS, como una barrera para acceder a tecnologías en salud que pueden tener segundos usos. Este tema es muy sensible, clínica y financieramente y amerita ser explorado con mayor atención, que la que fue prestada en esta tesis.

Así, este trabajo finalmente encontró que, aproximándome empíricamente a Mipres como un ensamblado heterogéneo sociomaterial (compuestos de diversas ontologías: personas, objetos, emociones, artefactos, espacios, intangibles, organizaciones, etc.), el Mipres

resultó ser un fenómeno mucho más rico y denso que lo inicialmente pensado. De modo que se ensambla –de manera diferente en cada lugar y momento-, permitiendo, *grosso modo*:

1. Reensamblar la infraestructura de información en salud en Colombia desde el Ministerio de Salud.
2. Configurar unas formas específicas del que-hacer médico, en relación con su ejercicio autónomo o no de prescribir las tecnologías PBS no UPC.
3. Una multiplicidad de formas diferentes de hacer y vivir el derecho a la salud por los pacientes, las organizaciones y el sistema.
4. Una reconfiguración de los hospitales, en tanto su personal, las funciones de estos y las prácticas administrativo-asistenciales en relación con las tecnologías del Mipres.
5. Alterar la práctica clínica y, en consecuencia, la atención en salud de los pacientes; esto, porque Mipres es un sistema de información para la prescripción de tecnologías en salud (medicamentos, procedimientos, servicios, nutriciones) requeridas en el nivel asistencial.
6. Desplegar una nueva forma de política pública mediada por tecnologías de información, que es más sutil e invisible, pero, al no ser tan consciente ni siquiera para sus creadores los efectos inesperados e indeseados que conlleva pueden ser muy problemáticos. (Capítulo 5)

Quisiera presentar una última reflexión del trabajo, que no fue evidente en la capa empírica del mismo; sino que es producto del análisis teórico del fenómeno desde lecturas de la medicalización y la medicamentación. Este será presentado relacionadamente con los elementos que ya hemos visitado, a modo de discusión final de la tesis.

## 8. Cuando la medicamentación conoce la digitalización en Mipres

*“Escribir es un asunto de devenir,  
siempre inacabado, siempre en curso,  
y que desborda cualquier materia vivible o vivida.  
Es un proceso, es decir un paso de vida  
que atraviesa lo vivible y lo vivido.  
La escritura es inseparable del devenir.”*  
Gilles Deleuze. Literatura y Vida, 1997.

Escribo este capítulo para responder una duda que me acompañó todo el camino y es, finalmente, ¿qué clase de solución es Mipres? y ¿qué es lo que soluciona? Esto, para entender mejor el espacio del problema/solución sin reducir el uno al otro sino viendo cómo se coproducen permanentemente y situar en la agenda pública la discusión sobre estas soluciones tecnológicas como lo que son: artefactos políticos. Un reconocimiento necesario para superar ‘el encantamiento tecnológico’ y escapar hacia otras vías posibles para resistir mejor las formaciones neoliberales y mercantilistas de la salud en Colombia.

Esto es esencial para mí, porque yo fui formada para desarrollar soluciones, para responder dudas, para llenar vacíos, para reducir la incertidumbre... y siempre me he considerado pragmática, resolutiva, ‘efectiva’. Esta tesis me ha obligado, entonces, a hacer un ejercicio de autorreflexión, a darme cuenta de que las soluciones contribuyen a reconfigurar el problema sin, muchas veces, tocar sus causas. También, a que es muy difícil preguntarme de manera amplia y profunda, por las tecnologías como respuestas si no desestabilizo la solución misma, como una forma de entender los imaginarios y discursos sobre las cuales fue construido ‘el problema’. Como un carpintero quien toda su vida ha utilizado el martillo para clavar, pero nunca se ha preguntado por qué un martillo, para qué el clavo, si la



pared aguantará el golpe, si el cuadro era la mejor forma de cubrir el roto o si el roto debía ser cubierto... así escribo este capítulo yo, como un proceso personal, un *paso de vida que atraviesa lo vivible y lo vivido; siendo la escritura de esta tesis inseparable de mi propio devenir y, por lo tanto, inacabada.*

Lo que hoy es Mipres nació fortuitamente, y su propia 'energía tecnológica', su *momentum*, ha obligado a la gente a subirse en su infraestructura, permitiendo cambios esenciales en las dinámicas de información en el país. Pero, en solo tres años de operación, sus 'dueños' han cambiado y mucho. Mipres ha visto cómo ha cambiado la gente que lo dirigía desde el Ministerio, algunos están ahora en la ADRES, en la SuperSalud y en la academia. Y el nuevo gobierno Duque (2018-2021) apuesta por ser corporativo, amistoso con las casas farmacéuticas, la inversión privada y el libre mercado. La política de compra centralizada, pedaleada por más de cuatro años en el gobierno de Santos, se detuvo. El Ministerio continuó la implementación y expansión del Mipres: se desarrolló el módulo para la provisión de las tecnologías y se incluyó al régimen subsidiado (una labor titánica, además), en cumplimiento a las órdenes de la Corte. Pero el primero sigue sin ser completamente funcional y, para el segundo, desconocemos los reordenamientos y consecuencias que esté teniendo.

En todo este aparatoso trayecto y a la fecha, el trabajo encontró que los datos que el Mipres 'produce' no se están usando para proteger el derecho a la salud de los colombianos ni están evitando los casos de negación anticipadamente, así mismo no se están controlando las demoras en la provisión de tecnologías en salud prescritas ni garantizando el derecho a la salud en su ámbito prestacional; y, parece que, tampoco se están ahorrando costos para el sistema<sup>133</sup>. Mipres pareciera una promesa tecnológica incumplida. Pero, entonces, si ya tenemos un aplicativo en

---

<sup>133</sup> <https://www.elespectador.com/noticias/salud/los-309-mil-millones-que-perdio-colombia-en-medicamentos-articulo-894423>

tiempo real, que funciona en todo el país, que muestra a quién le prescribieron tecnologías, que podría proteger casos particulares clínicos y ‘el derecho individual’, pero que no cumple bien estos propósitos, ¿para qué es que servía/sirve el Mipres?

Me permitiré decir que Mipres no tenía la intención de ser un sistema de prescripción electrónica. No eran la práctica clínica y la atención efectiva de los pacientes sus preocupaciones iniciales. Por el contrario, se llegó a esta instancia por la necesidad de superar las barreras del aseguramiento impuestas por las EPS (que el Ministerio no quiere reconocer o no puede) y retomar el control de la prescripción desde el momento mismo de la atención con el médico tratante. Así, es evidente que Mipres modula la decisión médica, lo hace tanto con sus algoritmos y límites en el sistema, como sus mensajes embebidos en el aplicativo, como a través de los procesos de responsabilización del gasto en salud a los médicos. Lo hace también, sin haberlo previsto a través de una compleja red de auditoría, que controla el pago a las EPS de los recobros (Administradora de Recursos en Salud, 2015), quienes no van a arriesgar sus recursos, y utilizan las glosas basadas en la nueva explosión de datos del aplicativo para realizar minuciosos procesos de auditoría que afectan los ingresos de los hospitales, quienes, de nuevo, ven trasladado el dilema ético: ‘hacemos Mipres y los proveemos sin importar si nos pagan o no; o, no hacemos Mipres y buscamos otras opciones terapéuticas’. Decisiones que, aunque no lo pensemos, imprimen grandes cargas de estrés sobre los profesionales y los administrativos hospitalarios quienes, cada día, se ven obligados a copiar el *ethos* de sus contrapartes, las EPS. Y, por supuesto es fácil adivinar quién es el eslabón más débil de la cadena y, por lo tanto, el más afectado: el paciente.

En este caso, las glosas se han convertido en un importante mecanismo de control y coerción en el sistema de salud de Colombia y la otrora libre práctica clínica está sometida a la glosa como dispositivo de coerción. **Es decir que la autonomía del acto médico y el derecho del paciente siguen siendo altamente controlados.**

Pero, dado que Mipres no era un sistema de información clínica, el MinSalud ni las otras entidades del Estado se preocuparon por la afectación de la práctica médica, siempre y cuando cumpliera su finalidad en la reducción de los gastos del sistema de salud. He acá la clave, no es que con Mipres el gobierno quisiera que se formularan menos medicamentos, porque no era la medicamentación de la salud y la vida de los colombianos lo que preocupa al Ministerio, sino que, desde una lectura tecnocrática, su mayor incomodidad era la presión tecnológica de la industria que se traduce en mayores costos para el sistema. Pero, pareciera que yo estuviera diciendo que esto no es legítimo. Que no es loable tener un sistema de salud financieramente saneado...

Vale aclarar que la presión medicamentadora y los efectos de este fenómeno se sienten en los presupuestos de todo el mundo. Entre más fuerte (en su naturaleza pública) es el sistema de salud, se esperaría que su regulación fuera mayor (Rumbold, y otros, 2017). Pero España, Inglaterra, Brasil... han estado afrontando las mismas crisis financieras, el excesivo gasto en salud, las demandas crecientes de las poblaciones y la privatización de muchos servicios como respuesta a la 'incapacidad' de lo público por resolver todas las demandas de las personas (Bloom, y otros, 2015). Todo esto, acompañado de un fenómeno de judicialización de la salud que, en búsqueda de ser proteccionista y emancipador, ha sido identificado como 'estratégico' para los intereses de la industria y como amenazante para y por el Estado que no garantizó en principio, el derecho (Biehl, Petryna, Gertner, Amon, & Picon, 2009), (Biehl, 2013), (Echeverry-López & Ed., 2013). Este asunto debería ser central para la agenda salubrista, esto es, cómo el complejo médico-industrial-financiero-del aseguramiento (Waitzkin & eds., 2018) está redefiniendo los límites de lo que es estar sano y de la vida en si, en función de las posibilidades farmacéuticas y terapéuticas que nos ofrece (que nos impone) (Iriat, 2008), (Abraham, 2009).

Pero entonces, volviendo al asunto del Mipres, qué era lo que Mipres está intentando resolver...Yo diría que dos cosas, profundamente relacionadas:

Primero, regresar al gobierno (en forma de datos) el poder extendido sobre el sistema. Esto es, cuando dicen que Mipres busca hacer más 'transparente' al sistema, se refieren, solo (como en el caso de un cristal) a poder ver mejor a través de este (Birchall, 2015). La transparencia no se refiere a la construcción significativa de confianza como un acuerdo colectivo por la protección de lo público: recursos y salud; sino, una apuesta por limpiar el cristal a través del cual un Estado centralista ve mejor quién está 'pasándose de listo': médicos, EPS, farmacéuticas, pacientes. Esto es, volver visibles sus decisiones y opciones terapéuticas y, por lo tanto, exponerlas ante todos. **Un poder datificado, una transparencia construida desde la desconfianza.** Esto fue obvio en el trabajo de campo, cuando pocos actores del sistema (de todos los contactados) quisieron hablar del Mipres. Cuando el secretismo fue el mayor reto que debí superar para entender lo que estaba pasando. Cuando la suspicacia acompañaba a todos los agentes del sistema. Y era continua la sensación de que el sistema de salud vigente en Colombia no está legitimado por sus integrantes, porque las personas dudan de todos con quienes interactúan y creen que el ánimo de lucro es el motor de las decisiones compartidas. Pero, ¿lo es?

Lo que podemos ver es que una queja constante del gobierno y otros actores en el tiempo que Mipres lleva implementándose, es que los recobros no han cambiado. Se estima, porque no fue posible conocer los datos con exactitud, que los recobros desde el Mipres podrían estar entre cuatro y cinco billones de pesos para 2017-2018 (Diario La República, 2018). Esto es, que siguen creciendo sostenidamente haciendo inviable el pago de los mismos por el sistema. Al respecto, las explicaciones son muchas. La más común tiene que ver con los tipos de medicamentos recobrados y los precios que la industria imprime sobre estos,

aunque esto ha ido cambiando un poco año tras año. El panorama a diciembre de 2019, por grupos de edad en quinquenios era así:

**Tabla 5.** Prescripciones de medicamentos (principio activo) por Mipres según grupos quinquenales de edad, 2016 a diciembre de 2019.

Grupos de edad	Personas	Prescripciones	Medicamentos	Principio activo más formulado	Cantidad	% de prescripciones x Edad	Indicación terapéutica
De 0 a 04 años	97.745	277.593	211.232	BUDESONIDA	15.534	5,6	Para dificultad respiratoria por asma
De 05 a 09 años	126.490	373.921	357.063	FLUTICASONA PROPIONATO	31.412	8,4	Para dificultad respiratoria por asma
De 10 a 14 años	109.647	363.454	325.934	OLOPATADINA	21.514	5,9	Para la alergia ocular
De 15 a 19 años	100.859	314.942	273.692	OLOPATADINA	14.230	4,5	Para la alergia ocular
De 20 a 24 años	108.623	297.693	268.496	ISOTRETINOINA	10.345	3,5	Para acné moderado severo
De 25 a 29 años	134.901	370.329	350.129	ACETAMINOFEN	11.669	3,2	Tratar dolor o fiebre
De 30 a 34 años	151.586	436.672	428.994	ACETAMINOFEN	21.472	4,9	Tratar dolor o fiebre
De 35 a 39 años	171.996	539.241	546.505	ACETAMINOFEN	35.921	6,7	Tratar dolor o fiebre
De 40 a 44 años	179.900	611.859	637.249	ACETAMINOFEN	51.338	8,4	Tratar dolor o fiebre
De 45 a 49 años	200.176	751.195	798.164	ACETAMINOFEN	73.609	9,8	Tratar dolor o fiebre
De 50 a 54 años	265.937	1.106.245	1.195.687	ACETAMINOFEN	117.984	10,7	Tratar dolor o fiebre
De 55 a 59 años	327.896	1.500.521	1.625.205	ACETAMINOFEN	147.950	9,9	Tratar dolor o fiebre
De 60 a 64 años	340.163	1.714.202	1.841.840	METFORMINA CLORHIDRATO	182.311	10,6	Tratamiento de la diabetes
De 65 a 69 años	331.759	1.829.483	1.950.421	METFORMINA CLORHIDRATO	197.136	10,8	Tratamiento de la diabetes
De 70 a 74 años	289.361	1.745.919	1.837.852	METFORMINA CLORHIDRATO	168.090	9,6	Tratamiento de la diabetes

Grupos de edad	Personas	Prescripciones	Medicamentos	Principio activo más formulado	Cantidad	% de prescripciones x Edad	Indicación terapéutica
De 75 a 79 años	228.355	1.498.979	1.541.900	METFORMINA CLORHIDRATO	121.008	8,1	Tratamiento de la diabetes
De 80 años o más	390.132	2.897.991	2.678.950	ACETAMINOFEN	185.453	6,4	Tratar dolor o fiebre

Fuente: Tomado del cubo Mipres en SISPRO.

En la tabla 5 no se observan medicamentos de alto costo, y los fines para los cuales se prescriben son todo menos ‘escandalosos’; por lo que, siguen quedando las preguntas sobre los costos crecientes. Las hipótesis y los controles que evidencié en Mipres y en las anteriores políticas del gobierno Santos, fueron en relación con: la compra centralizada, el control de precios a medicamentos (Andia T, 2018), (Andia T. , 2011) y en Mipres, el control a las prescripciones para enfermedades huérfanas y segundos usos o usos no aprobados (UNIRS). Por lo que, el asunto económico sí ha sido la preocupación central del sistema y sus regulaciones más recientes (Prada, 2018), pero se queda en el fetichismo de los datos (terreno ya abonado en otros países (Bloomfield, 1991)), una digitalización apresurada e irreflexiva y desconoce las causas profundas del problema. ¿Cuáles son, entonces, estas causas?

Lo segundo que estaba intentando resolver Mipres era controlar la presión tecnológica sobre el sistema. Para esto, no permite el registro de las marcas comerciales en sentido estricto, además, para eso vigila los médicos prescriptores y el Ministerio creó, poco después el Registro de Transferencias de Valor desde la industria hacia los médicos. Esta estrategia de control de la prescripción, de la ‘autorregulación’ termina siendo una suerte de ejercicio desmedicamentizador, en la medida que reduce las prescripciones ‘no deseables’: las de alto costo. Pero, si miramos con honestidad el fenómeno, posiblemente en nada cambien realmente la medicamentización de la salud y la vida de los pacientes. Esto es, no altera en

nada las causas estructurales del problema. Si los médicos no prescriben un tipo de tecnología específica basado en su costo o evidencia no concluyente, terminaran recomendándole otra al paciente, cubierto o no por el PBS. Y, en el más probable escenario, al no poder/deber hacer Mipres terminará, en las 'desmedidas' de sus posibilidades, el paciente comprándolo. ¿Qué tipo de protección a la salud es está que ejerce el Estado Colombiano evitando dar el medicamento, pero no cambiando las causas por las cuales todos 'asumen' que se necesita? (Gervas & Pérez-Fernández, 2015) Y el problema es que la salud en Colombia, y en el mundo, ha estado expuesta a una creciente mercantilización, burocratización, medicamentación y ahora, digitalización. Una digitalización que, tecnocráticamente asume que el problema son los costos y no el hecho de que las personas se sientan enfermas sin estarlo, o que estén enfermas pero no por falta de medicamentos sino por los modos de vida contemporáneos, o de que, los medicamentos y tratamientos que necesitan no los puedan costear porque son "*commodities*" con las cuales especulan en el mercado farmacéutico o, simplemente son mercancías de consumo sin valor terapéutico real, asuntos éticos todos inaplazables. No, una digitalización acrítica que asume que todo estará mejor si está digital, un sofisma más. Así como el sofisma creado por el Ministerio para diferenciar entre el derecho individual y el colectivo, creando un paquete que no cumple las reglamentaciones de la Ley Estatutaria, posiblemente por la presión de las EPS, a quienes no les conviene que todo esté en el PBS, porque no sería 'llamativo' para el negocio y la UPC no sería competitiva. Un asunto de incentivos mal alineados, dirían los economistas.

Pero así, como las EPS han creado barreras de acceso desde su origen con la Ley 100, el Ministerio de Salud aprendió a actuar como un gran asegurador, **un disciplinador estatal**; y crea Mipres como una barrera. A este paso, si el Estado quiere seguir generando estrategias de contención puede quitar las EPS y seguir haciendo sistemas de información.

Me preocupa, enormemente, el hecho de que estas soluciones digitales en salud no están empoderando, emancipando ni democratizando las discusiones sobre la salud y la vida, en relación con las presiones y efectos perversos de los arreglos sociales contemporáneos. Sino que el gobierno se arriesga a usar esta retórica 'tecnófila', 'datafila', de una manera potencialmente engañosa y decepcionante; prometiendo cambios que solo suceden en la capa informática (como más datos) y que solo se usan para fines de control (desde el Estado y entidades con poder como las EPS). Y aunque esta vigilancia continua datificada no tiene nada de ilegal el problema es que lo legal no siempre coincide con lo moralmente correcto o lo sanitariamente deseable. Estas soluciones digitales así, solo buscan hacer que las personas sean responsables de auto-supervisar todos los aspectos de su vida y sus decisiones, a través de una mirada digital, en lugar de enfocarse en entender estructuralmente las presiones a las que se ven sometidas las personas, los cuerpos y los espacios en salud. Por esto, era necesario y pertinente una comprensión amplia del fenómeno en estudio, **como aquella que espero haber provisto en el texto, invitando la lectura de Mipres como un ensamblado social y material que teje la vida y la salud en relación con espacios, lugares y cosas.**

Particularmente, porque hay muchos otros asuntos invisibles en la digitalización, pero dado el momento de desarrollo en el cual nos encontramos en Colombia hay consideraciones que aún no se hacen tangibles. Por ejemplo, 1) la monetización de nuestros datos sanitarios, como estrategia medicamentadora, 2) el efecto de estos datos y tecnologías en la cuantificación de una mismo [The quantified-self] (Lupton, 2016) como estrategia de ampliación de los límites medicalizadores de la vida y particularmente no hemos explorado nada, 3) de cómo las tecnologías de la información profundizan la privatización de los sistemas de salud (aunque ya vimos como profundizan la burocratización y la mercantilización). Recordemos que la mayoría de las tecnologías de información (Mipres es una interesante excepción en



la naturaleza de sus desarrolladores, pero no en la lógica con la cual se comportan) son producidas por compañías informáticas privadas que tienen unas formas particulares de construir robustos *silos digitales*. Esto, solo contribuye y ha contribuido al encapsulamiento de los datos sanitarios y a perspectivas competitivas en escenarios de mercado (Webster, 2019). Entonces, el hecho de que, empecemos a pensar para qué son estas tecnologías digitales, quiénes las deben desarrollar, hasta dónde, en qué contextos, de qué maneras, con quiénes, permitirá entender también el tipo de sistema de salud que soñamos porque, al final, las soluciones que inventamos también le dan forma al problema.

Por ahora, nos conviene, como dice el adagio popular: “aprender de los errores de otros, porque no tenemos tiempo de cometerlos todos” ni deberíamos cometerlos. Este es el caso del parque automotor, la tecnología ‘moderna’ más *extendida* en el mundo. Sería difícil ignorar que los transportes impulsados por combustión han cambiado las relaciones humanas y ecosistémicas. Y, en ese sentido, uno de los retos centrales para la salud pública es rediseñar la relación humano-vehículo; o mejor, ‘hombre-carro’, otro ensamble sociomaterial. Como sociedad, se han trabajado en diferentes estrategias: incentivar las bicicletas y transportes masivos para ‘reducir’ la contaminación y la congestión vehicular; prohibir vehículos en centros urbanos para mejorar la movilidad y seguridad de peatones y grupos vulnerables y empezar, paulatinamente, la migración hacia métodos de transporte más ecológicos, con energías limpias y menos contaminantes. Sin embargo 1.25 millones de personas siguen muriendo en el mundo principalmente por relaciones peligrosas entre vehículo y el uso problemático de sustancias psicoactivas, pero, sobre todo, por la velocidad (Organización Mundial de la Salud, 2017, pág. 2). Y allí, en la velocidad, está el último asunto que quisiera poner de relieve:

“La velocidad tiene un efecto positivo sobre la movilidad, pues reduce los tiempos de transporte, pero tiene repercusiones negativas para la seguridad en las vías de

tránsito pues incide tanto en las probabilidades de que se produzcan accidentes de tránsito como en la gravedad de sus consecuencias” (Organización Mundial de la Salud, 2017). Por supuesto que en las tecnologías siempre encontraremos la tensión entre las ventajas de su uso y las consecuencias del mismo. Pero, los efectos no son iguales según la velocidad que se imprima. Moverse velozmente nos permitirá llegar más rápido a algún lugar; pero, podría quitarnos la vida y así: “una disminución de 5% en la velocidad promedio puede resultar en una reducción del 30% en el número de colisiones mortales” (Organización Mundial de la Salud, 2017, pág. 2). ¿Por qué no aprendemos de los coches y reducimos esta digitalización acrítica del siglo XXI, no solo en salud, sino en todo?

Considero que estamos cometiendo un error cuando dejamos en manos de la tecnología la responsabilidad de gestionar, controlar y resolver lo que nuestros propios arreglos sociales no han podido. Debe haber una postura ética, un reclamo moral en mostrar esto: ¡No se puede dejar la protección del derecho a la salud a la deriva de una máquina! Si bien, procedimientos, aparatos, tecnologías, como Mipres y todos los que lo acompañan, son esenciales para la garantía del derecho en ámbitos profundamente burocratizados, como lo encontré (Mora-Gámez, 2016) para los procedimientos de reparación de derechos a las víctimas del conflicto armado, también constituyen límites para la garantía plena de los mismos en tanto los circunscriben, en nuestro caso, a los datos: los datifican. Así, resulta clara la aridez de estos enfoques que ‘invisibilizan’ los nuevos órdenes sociales producidos a través de la tecnología, y que se agotan solo en los datos que estas producen, como la cuantificación de las prescripciones del Mipres. Es seguro que hay personas en el sector salud que están atentas y conscientes de la necesidad de desnaturalizar la tecnología como solución, pero lo que domina son visiones parciales (y muy fragmentadas) del fenómeno con una creciente producción de datos que, al final, no ayudan a comprender de mejor manera la situación y aportan poca claridad frente las causas profundas de la problemática. *Por tanto, un enfoque*

*alterno debe mostrar, simultáneamente, que analiza el fenómeno más comprensivamente, que lo explica más coherentemente y que permite operacionalizar formas de intervención más lúcidas y eficaces. Todo un gran reto para un proyecto intelectual<sup>134</sup>.*

Estas contribuciones esperan así, construir a un discurso y prácticas soberanas y críticas, conscientes. Que superen las visiones románticas tecnocrátizadas y aporten en posibilidades otras de reconstruir un acuerdo común alrededor del tipo de salud que queremos y el tipo de arreglo institucional que necesitamos para protegerla. De la misma manera, la tesis evidencia, en la voz silente de aquellos convertidos en datos, los efectos de este proceso sobre las personas, su salud y vida, sobre las organizaciones, especialmente de atención y de cómo las soluciones no pueden seguir siendo parte del problema.

“En resumidas cuentas, es posible imaginar nuevas formas de organizar la vida social, económica y cultural; los sistemas económicos y tecnológicos pueden ser reorientados. No solo la voluntad paranoica de los que poseen el poder –capitalistas, narcotraficantes, políticos convencionales, violentos de todo tipo– puede capturar los deseos colectivos; estos también pueden ser codificados por proyectos liberadores.” (Escobar, 2007, pág. 13)

---

<sup>134</sup> *Expresiones usadas por el profesor Juan Carlos Eslava de la Universidad Nacional en una reflexión en salud pública.*

## 9. Conclusiones

Esta es, ante todo, una tesis en salud pública y en ese sentido, la preocupación por la vida humana y ecosistémica están en el centro de la misma. Así, la tesis **no es solo** sobre Mipres entendido como datos y formulas médicas, porque ‘el caso’ no es la tesis. Es, más bien, la ilustración de cómo los sistemas de información pueden devenir en mayor complejidad y caos de la que estamos dispuestos a aceptar en nuestras ‘soluciones’ y cómo estas producen sufrimiento cotidiano, desigualdad en salud y daños en la vida de las personas cuando nos acercamos a ellas desde lógicas que abrazan el encanto tecnológico y son ingenuas al poder que éstas cuando son ensambladas, ejercen. Esto fue lo que significó durante todo este caso: “*descentrar lo humano*”: desplazarlo un poco para ver lo más que humano. Las tecnologías de información, así, pertenecen a esa esfera *más que humana* en la que siempre hemos depositado nuestra esperanza y en la que la historia nos ha provisto de suficiente explicación para que dejemos de ser crédulos. En este caso, los futuros distópicos imaginados ya son presente y se han sincretizado en todo tipo de soluciones que, en esta ocasión, llegan en la figura de una aplicación web desde el gobierno...

Cada vez que un nuevo gobierno llega al poder se enfrenta con la decisión de qué cambiar y qué mantener. Dependiendo de las promesas de campaña y de las alianzas electorales es relativamente fácil para los ciudadanos proyectar el tipo de políticas públicas que se realizarán y la lógica general del arreglo institucional. En Colombia, desde la creación de la Ley 100 de 1993 hemos tenido gobiernos homogéneos en el acuerdo de la configuración del sistema de salud y se han encargado de profundizarlo, extenderlo y ‘corregirlo’ solo lo necesario en sus fallas según la perspectiva de cada gobierno. Por corregirlo me refiero a lograr que los asuntos que no funcionan bien, especialmente para el bolsillo de los inversionistas,

funcionen mejor o, en otros pocos casos, que el 'sacrificio' humano no sea tan grande. Así, nuestro sistema de salud, el SGSSS, responde a un gran acuerdo institucional neoliberal que ha puesto la protección del capital privado y el ánimo de lucro de las grandes corporaciones por encima de la protección de la vida humana y el ecosistema.

En ese sentido, nuestro sistema de salud, bebiendo de las ideas hegemónicas de que lo privado es más eficiente, que lo público es corrupto y que el Estado debe contraerse para indicar solo las reglas de juego que le den paso a un mercado sanitario que se autoajusta en sus movimientos de oferta y demanda, lejos ha estado de pensar en cuáles son los modos de vida contemporáneos derivados de los sistemas económicos y políticos que hemos creado, que sacrifican los cuerpos humanos, los cuerpos no humanos y el planeta, en pro de la ganancia y la extracción de rentas. Un sistema que se olvida, porque ha sido cooptado por los mismos intereses que lo asfixian, de que no se logrará una vida más plena, una vida más sana a través de la excesiva medicalización y medicamentación de todas las etapas del ciclo vital ni con el crecimiento del gasto en salud como porcentaje del Producto Interno Bruto ni tampoco, con que la historia clínica esté disponible en internet. ¿Quiero decir con esto, entonces, que una historia clínica digital, un sistema de prescripción electrónica, el uso de la telemedicina, las aplicaciones para recordar las pastillas o las terapias no son necesarias o no son útiles? ¡No, no es eso! Sino que, las tecnologías de información que creamos, por supuesto, podrían -y lo han hecho- contribuir a mejores condiciones de salud, mayor monitoreo de algunas condiciones, reducir eventos adversos, acercar a unos y otros en procesos de atención; pero que, no son en sí mismas por más que "brillen", la respuesta a ninguno de los problemas estructurales del sistema de salud y de los arreglos sociales contemporáneos y, por el contrario, desde una implementación acrítica pueden ayudar a profundizarlos.

Así, Mipres no resolverá la corrupción, el excesivo gasto en salud, los recobros disparados, las barreras de acceso a los servicios ni los intereses de la industria o la presión de esta sobre algunos médicos y pacientes, porque las tecnologías de información producen y reproducen los ideales, enfoques y apuestas que en ellas imprimimos. Bien lo decía Baudrillard: “*la máquina hace lo que el hombre quiera que haga, pero este sólo ejecuta, a su vez, lo que la máquina está programada para hacer*” (Baudrillard, J. La Transparencia del Mal, 1991. Pág. 63). Con ‘nuestras’ máquinas re-construimos diariamente las márgenes del mundo sociotécnico que habitamos, pero estas son el reflejo del mundo que hemos venido construyendo por milenios. Como oposición, puede haber tecnologías para la esperanza, para la salud y para la vida... ¡Claro! porque siempre habrá personas para construir la esperanza, la salud y la vida que interactúen, diseñen, resistan en integración, en hibridación con las máquinas. El asunto, entonces, en el sector salud para volver al tema específico que nos convoca en los servicios (*so pena* de asfixiar nuevamente una apuesta amplia de una salud y vida en relación), está en que la institucionalidad del sector, las personas que en este trabajamos, las instituciones que lo regulan y las corporaciones que acá invierten, compartimos lógicas tecnocráticas presas de una ingenua racionalidad científica que asume la objetividad de la evidencia y, respondemos desde un pragmatismo acrítico heredero de la gestión pública -con lógicas del ámbito privado- a problemas que son estructurales de los arreglos sociales ‘invisibles’ y, aparentemente, ‘irrefutables’ y desde estos supuestos ideamos, diseñamos, implementamos y evaluamos estas ‘soluciones tecnológicas’.

Así, la vacua promesa de que la digitalización y las tecnologías de información en general, dispuestas desde el nivel central y distribuidas entre las organizaciones y personas del sistema harán el sistema más transparente, más efectivo y, en gran medida reducirán las asimetrías de información entre los diferentes actores del sistema, no se han cumplido. De hecho, para el caso de Mipres se han acentuado las distancias entre unos y otros, porque al tener más información -con los datos del

aplicativo Mipres, en primera instancia, junto con el crecimiento de todo tipo de formatos, aplicaciones, sistemas y estrategias informacionales otras relacionadas con el Mipres en las mismas IPS, EPS y gobierno, creadas como fuentes espejo o registros ocultos- se han disparado, a su vez, nuevas relaciones asimétricas entre los actores, propiciando el surgimiento de micro-poderes datificados que terminan afectando y profundizando las brechas ya existentes. En tal sentido, en tanto la lógica del sistema que debería propiciar la salud: *logro máximo de una sociedad que vive plena y en paz*, sea entender esta como mercancía en el contexto del mercado, se privilegiarán formas de competencia que tratarán siempre la información como un bien transable y, por lo tanto, convenientemente asimétrico.

En ese estado de cosas, sintiéndonos todos inconformes, trabajando sin cesar por lo que consideramos deberían ser los ajustes, nos enfrentamos a decisiones diarias para 'paliar', para resistir, políticas de largo aliento que han sido por otras tomadas. Quiero creer que eso intentaron muchos funcionarios del Ministerio con la creación del Mipres. Pensaron, honestamente, que con la digitalización de las prescripciones tendrían la tan anhelada información para saber lo que pasaba, para no estar ciegos ante las presiones de una industria que cree que vender medicamentos, al costo que sea y entre más alto mejor, es dar salud; para pacientes que están convencidos de que los medicamentos de marca son lo mejor y que entre más costoso, posiblemente su efecto sea mucho mejor; para tecnócratas que les enseñaron que con más información tendrían un mayor control y mejores normas para cambiar lo que no funcionaba; para clínicos, obligados a actualizarse con la 'mejor evidencia disponible', quienes leen, escuchan y reciben medicamentos, terapias y dispositivos nuevos todos los días como respuestas al dolor, al miedo a la muerte, no siempre prematura; para académicos, obligados a investigar sobre aquello para lo que hay recursos disponibles en los laboratorios, a hacer ensayos clínicos financiados por la industria, a publicar sus resultados a la ligera, para seguir creciendo en sus escalafones docentes y para sostener sus laboratorios y grupos de investigación

que tanto han cultivado; para los hospitales, donde la promesa de la digitalización traía consigo mayor eficiencia, efectividad y menores errores médicos; y hasta para las EPS, que han entendido que una mayor producción de datos les permite contar con más elementos para operar en los márgenes del sistema, en función de las ganancias financieras corporativas. En ese orden, Mipres ha estado atravesado por dos gobiernos diferentes, el de Juan Manuel Santos y el de Iván Duque y podríamos pensar que, aunque comparten ideas similares en relación con la perpetuación del sistema de salud colombiano en su arreglo actual, han respondido de manera diferente a las presiones medicamentadoras (ellos no las denominan ni entienden así) y, por lo tanto, las políticas públicas que aplican en el sistema son diferentes... por eso existe Mipres, porque hubo una intención y un momento diferente en el Ministerio del gobierno anterior que posiblemente, ya pasó. Al final, Mipres nos deja una lección muy importante, y es que necesitamos superar la inercia digital y parar de diseñar tecnologías como soluciones indiscutibles cuando ni siquiera hemos entendido los problemas y sus causas estructurales.

*¡Necesitamos dejar de poner paños tibios para la sepsis!* Algunas veces los problemas serán como resfriados, entre más tecnologías (antibióticos) pongamos parecerá que más rápido los resolvemos, pero solo los haremos más resistentes porque no hemos entendido la naturaleza del mismo. Otros, por el contrario, serán crónicos y requerirán un re-arreglo, un nuevo acuerdo a largo plazo, sostenido, consensuado, múltiple, donde las tecnologías acompañarán tan bien como nosotros lo hagamos, pero nunca resolverán el problema. Algunos otros serán cánceres, muchos incurables, requerirán la extracción, la batalla, y deberemos armarnos de las mejores tecnologías para combatirlos. En algunos otros, perderemos sin importar la tecnología que nos haya acompañado. Y muchos más, tal como el trascurso de la vida, serán más llevaderos sin tanta tecnología, con menos intervención y más humanidad. ¡Tenemos que aprender las lecciones!



Mientras tanto, las tecnologías de información acompañarán por mucho tiempo a la salud pública, dejándonos una pregunta central por descubrir: ***¿Qué tipo de salud pública producen y producirán estas soluciones tecnológicas digitales? ¿Qué nuevos problemas estaremos creando con nuestras soluciones? ¿Qué salud estamos haciendo al final de esta avalancha tecnológica?...***

## 10. Recomendaciones

Finalmente, el recorrido de la tesis dejó muchos asuntos pendientes, inexplorados o entreabiertos. En particular me gustaría volver sobre dos:

El primero tiene que ver con la apuesta realizada en esta tesis desde la salud pública por abordar las temáticas relacionadas con la tecnología desde perspectivas más conscientes, relacionales, situadas e, históricas. En el sentido que, buscó dotar las decisiones de inserción tecnológica en salud con argumentos y análisis que superen el *fetichismo de los datos* y nos permitan ser más efectivos en las acciones individuales y poblacionales, sin vulnerar los derechos tanto sanitarios como digitales. Así, esta tesis esperó desplazar la frontera del conocimiento en la salud pública frente a las tecnologías de información, al aventurar por un abordaje metodológico, epistémico y óptico diferente a las usuales apuestas ingenieriles y/o 'managerializadas'. Sin embargo, muchos cables quedaron sueltos en este ensamble. En parte por mis propios límites, como también por la dinamicidad del artefacto en estudio, el sector al cual pertenece y, en general, la velocidad de las 'innovaciones' tecno-científicas que hacen de este ejercicio académico una labor diaria de atención, cuidado y estudio.

Todo esto porque hay una gran masa académica preocupada por las industrias tecnológicas de medicamentos y dispositivos, pero muy poca atenta a los desarrollos digitales en el sector. Esto significa que, es necesario seguir trabajando en las *soluciones que implementamos*, en su naturaleza, en su pertinencia y en sus implicaciones. Porque como lo vimos previamente, **las soluciones reconstruyen el problema en formas que, si no entendemos la solución, podrán ser, inclusive, un problema mayor al original.**

El segundo tiene que ver con la necesidad de preguntarnos por otras formas de resistir mejor las formaciones neoliberales y volver a politizar la esfera pública y sobre todo aquella ‘tecnocrátizada’ y ‘aséptica’ como lo han sido las tecnologías de información. Estamos en un momento histórico en Colombia (que parece repetirse incesantemente en la historia contemporánea) donde toda discusión sobre las implicaciones éticas y políticas de las decisiones del gobierno es juzgada como ‘ideológica’ o atacada desde *falacias del hombre de paja*. Por eso, desde la academia necesitamos mantener una actitud abierta, un espíritu crítico, una curiosidad incesante por métodos, enfoques y apuestas ético-praxiológicas que permitan resignificar los problemas sociales y las formas de hacer ciencia en relación con estos, considerando qué rol desempeñan en estos escenarios tecnopolitizados. Politizar la tecnología, perderle el miedo a la controversia y re-elaborar los procesos tecnológicos desde los retos que significan, nos permitirán superar los vacíos y límites de las formas más acríticas y ‘estériles’ de estudiar la digitalización. Más aún, cuando las políticas públicas que emanan de un ‘Estado de derecho’ no deberían estar guiadas, solamente, por su grado de eficacia y las decisiones no deben estar solo basadas en la evidencia o los datos disponibles, de manera incontrovertible. Pues, no todo lo que es técnicamente correcto es éticamente deseable y debemos, como sector salud, ser conscientes del efecto de nuestras decisiones sobre la vida cotidiana, sobre el arreglo institucional en el marco del Estado y sobre las implicaciones a futuro para la vida misma.

Si no prestamos atención, al final la informatización de la sociedad y la digitalización del sector solo profundizará más la insondable indiferencia entre quienes tienen acceso al poder y a la información y, por lo tanto, es necesario seguir:

- 1) Explorando métodos alternativos para acercarnos a los retos tecno-científicos que producimos y nos producen como sociedad.

- 2) Explorando futuros posibles de investigación frente a los sistemas de información, las tecnologías de información y la transformación global de los modos de vida asociados a esta digitalización de la vida.
- 3) Rescatar la investigación y reflexión sobre las prácticas, clínicas, administrativas, tecno-mediadas, etc., que constituyen el espacio de la atención en salud y producen formas específicas de hacer y vivir la salud.
- 4) Politizar la ciencia y la tecnología que hacemos, porque todas nuestras actividades ingenieriles son inherentemente sociales y políticas y es nuestra responsabilidad reflexionar y reducir la velocidad frente al encantamiento tecnológico, antes que sea imposible bajarnos o hagamos daños. Es, en todo caso, un nuevo escenario de exploración sanitaria, y debemos ser cuidadosos de una posible *teknoiatrogenia*.

***“Ante todo no harás daño”***

Hipócrates.

## 11. Anexos y otras publicaciones

A continuación, relaciono los productos adicionales de la tesis que han sido publicados o presentados en revistas y eventos del sector salud. Para hacer uso consciente del espacio, anexo solo las portadas de los artículos, del capítulo y de la comunicación, indicándose su dirección web de acceso, en los casos posibles. Para los diferentes congresos y eventos donde presenté resultados parciales de la tesis, adjunto un mosaico con fotos del material expuesto. Vale resaltar que hubo un par más de eventos científicos a los que asistí con material producto de la reflexión doctoral como: El primer Foro mundial del pensamiento crítico celebrado por CLACSO en noviembre de 2018 en Buenos Aires, donde presenté el trabajo: “Tecnocracia digital en Colombia: El caso del sector salud” producto de las reflexiones de la tesis. Además, el Instituto Nacional de Salud de Colombia realizó en noviembre del 2018 en la ciudad de Bogotá el XV Encuentro Científico en el marco de su aniversario número cien. Allí presenté y discutí con los asistentes materiales del trabajo doctoral en el marco de la ponencia: “Tecnologías de Información en Salud –eSalud-: ¿Hay vida más allá de la evaluación de impacto?” que sirvió como insumo para el mismo texto publicado en la Revista Trilogía y mencionado en la introducción de la tesis.

Anexo 1. Artículo nacional sobre límites y posibilidades de la evaluación de impacto para las TIC en salud. Publicado en: Agudelo-Londoño, Sandra Milena. Reflexión sobre la evaluación de impacto en eSalud. «No todo lo que brilla es oro» publicado en la Revista Trilogía: Ciencia, Tecnología y Sociedad, Volumen 12 Núm. 22 de 2020.

Anexo 2. Comunicación oficial a la Corte Constitucional de Colombia en seguimiento al Mipres. Referencia: Agudelo-Londoño, Sandra Milena; Hernández Álvarez, Mario

Esteban. Informe de seguimiento a la orden vigésima tercera de la Sentencia T-760 de 2008 (Oficio N. OPTB-2262/19). Bogotá DC, septiembre de 2019.

Anexo 3. Capítulo de libro internacional desde enfoque ESCyT analizando el caso de Mipres. Publicado en: Agudelo-Londoño, Sandra Milena; Maldonado, Oscar; Restrepo Forero, Olga. Cuerpos de datos y Tecnologías de derechos: Haciendo derecho a la salud en Colombia a través del aplicativo web Mipres para la prescripción de tecnologías de alto costo. En: “Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina: la mirada de las nuevas generaciones”. CLACSO: Esocite, Buenos Aires; 2019.

Anexo 4. Artículo en inglés en memorias de evento internacional analizando Mipres a la luz de literatura sobre infraestructura de información. Publicado en: Agudelo-Londoño, Sandra Milena; Vassilakopoulus, Polixeni; Aanestad, Margunn. *MIPRES grew like a snowball and took us with it: Evolution of a health information infrastructure*. Proceedings of Infrahealth 2019, the 7th International Workshop on Infrastructure in Healthcare 2019. Disponible en: [https://dl.eusset.eu/bitstream/20.500.12015/3313/1/INFRAHEALTH\\_2019\\_paper\\_17.pdf](https://dl.eusset.eu/bitstream/20.500.12015/3313/1/INFRAHEALTH_2019_paper_17.pdf)

Anexo 5. Artículo internacional en inglés: Agudelo-Londoño, Sandra Milena; Vasilakopoulus, Polixeni; Aanestad, Margunn. MiPrescription as the information infrastructure backbone in the Colombian healthcare system. Sometido en julio de 2019 en The International Journal of Electronic Healthcare, clasificada Q3 en Scopus.

Anexo 6. Agudelo-Londoño, Sandra Milena; Vassilakopoulus, Polixeni; Aanestad, Margunn. When digitalization is more than new applications: Unexpected Data-triggered effects in Colombians hospitals by Miprescription. Listo para someterse en

diciembre a The Journal of the American Medical Informatics Association JAMIA, clasificada Q1 en Scopus.

Anexo 7. Agudelo-Londoño, Sandra Milena. Expositora resultados de Mipres, diferentes eventos, 2018- 2019.

Anexo 8. Agudelo-Londoño, Sandra Milena. Poster en el Congreso “Investigación en la Javeriana”, 2019.

## Anexo 1. Resumen artículo Trilogía: 'No todo lo que brilla es oro'.

### Reflexión sobre la evaluación de impacto en eSalud. «No todo lo que brilla es oro»

**Sandra Milena Agudelo-Londoño**

Pontificia Universidad Javeriana

<https://orcid.org/0000-0002-8980-6590>

DOI: <https://doi.org/10.22430/21457778.1262>

**Palabras clave:** evaluación de impacto de salud, salud electrónica, evaluación tecnológica, tecnologías de la información, sistemas sociotécnicos

Resumen

Cómo citar

Descargas

#### Resumen

En el escenario contemporáneo de la salud pública, las tecnologías de información y comunicación, denominadas eSalud, se han convertido en herramientas privilegiadas para acompañar intervenciones poblacionales. Pese al auge, su efectividad es frecuentemente desconocida. En ese sentido, se ha empezado a importar literatura sobre métodos y enfoques utilizados en tecnologías biomédicas para evaluar el impacto tecnológico digital. Pero la eSalud incorpora cualidades de su naturaleza digital que representan nuevos retos en las relaciones sociales y técnicas que establece con el entorno. Esto plantea entonces, la pregunta por cuáles serían las características particulares de una evaluación comprensiva de estas intervenciones. Con ese fin, se revisaron publicaciones de bases de datos científicas entre 2010 y 2017 sobre evaluación de tecnologías de información en salud para analizar las características a considerar cuando se evalúan intervenciones de eSalud. De 520 artículos identificados, se seleccionaron tres modelos que presentaron una perspectiva amplia para la evaluación de eSalud más allá del impacto. Aunque diferentes en sus apuestas epistémicas, estos incluyeron distintos dominios de las intervenciones: tecnológico, social, económico, político y sanitario, con una perspectiva más amplia que la de la tradicional evaluación biomédica. De todos modos, los modelos aún instrumentalizan la relación de la tecnología con la sociedad/contexto y dejan vacíos sobre cómo operacionalizarlos en terreno. Este trabajo busca constituirse en un documento de referencia y reflexión para diseñadores y/o evaluadores de tecnologías de información en salud, con una recomendación final: *no todo lo que brilla es oro y, a veces, el oro ni siquiera brilla*.



HTML

Publicado  
2020-01-31

Número  
[Vol. 12 Núm. 22 \(2020\)](#)

Sección  
Artículos de revisión

Derechos de autor 2020 Instituto  
Tecnológico Metropolitano



Fuente: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/trilogia/article/view/1262>



**Anexo 2. Portada respuesta a la Corte Constitucional seguimiento a la T-760 2008.**Doctorado Interfacultades Salud Pública  
Sede Bogotá**Informe de seguimiento a la orden vigésima tercera de la Sentencia T-760 de 2008 (Oficio N. OPTB-2262/19)****Sandra Milena Agudelo Londoño<sup>1</sup>**  
**Mario Esteban Hernández Álvarez<sup>2</sup>****Presentación**

Dando respuesta a la solicitud de la Sala Especial de Seguimiento de la Sentencia T-760 de 2008 de la Honorable Corte Constitucional sobre el cumplimiento de la orden vigésima tercera relacionada con el mecanismo de prescripción de tecnologías no incluidas en el Plan Obligatorio de Salud, por medio del aplicativo web denominado Mipres, para la prescripción por parte de los profesionales de la salud de las tecnologías en salud no financiadas por la Unidad de Pago por Capitación (UPC), los peritos voluntarios de la Universidad Nacional de Colombia presentan a continuación una serie de argumentos basados en la investigación cualitativa que ha venido realizando la candidata a Doctora en Salud Pública, Sandra Milena Agudelo Londoño, durante 2017 y 2019 en el marco de su tesis doctoral en Salud Pública titulada *Análisis del aplicativo web Mipres para tecnologías de alto costo en Colombia desde una lectura crítica a los sistemas de información en salud. 2016-2019*.

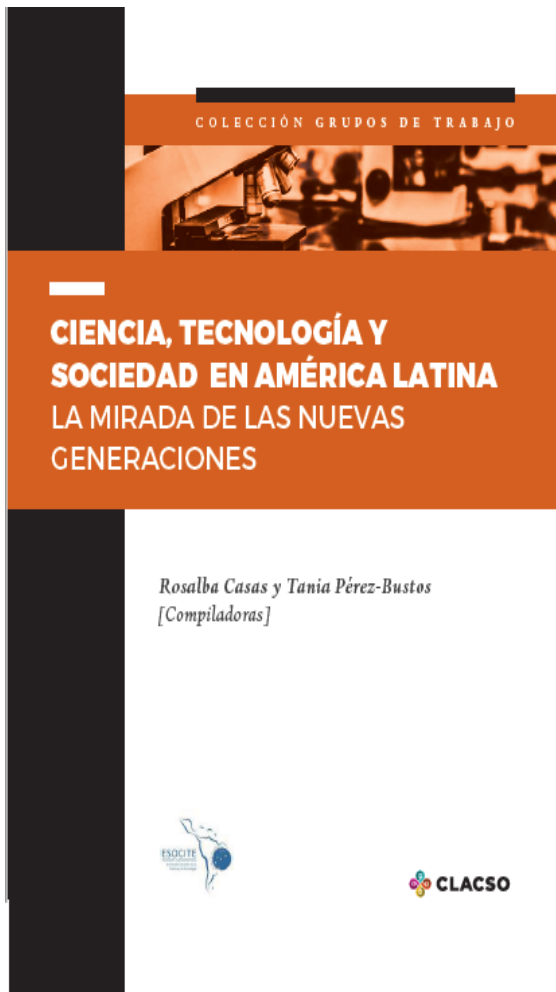
En ese sentido, se inicia con un análisis contextual del proceso de implementación del aplicativo Mipres basado en los datos de entrevistas, observación etnográfica en instituciones de salud, análisis de interacciones con Mipres expresadas en redes sociales, páginas web y notas de prensa, más análisis normativo, que pueda servir como insumo para evidenciar las tensiones propias de la aplicación de este mecanismo en el sistema de salud, durante los dos años y 10 meses de su adopción. En una segunda parte se presentan las respuestas a cada una de las preguntas formuladas por la Corte, basadas en los datos recabados en la disertación doctoral, proveyendo, hasta donde fue posible, algunos ejemplos. Se termina con una breve síntesis de conclusión.

<sup>1</sup> Profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud, Magíster en Epidemiología, Candidata a Doctora en Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia.

<sup>2</sup> Médico, Bioeticista, Doctor en Historia, Profesor Asociado del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, Coordinador del Doctorado Interfacultades en Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia.

*Facultad de Ciencias, Facultad de Ciencias Humanas, Facultad de Enfermería, Facultad de Medicina y*

**Anexo 3.** Portada capítulo CLACSO Escocite: ‘Cuerpos de datos y Tecnologías de derechos’.



**CUERPOS DE DATOS Y TECNOLOGÍAS DE DERECHOS: HACIENDO DERECHO A LA SALUD EN COLOMBIA A TRAVÉS DEL APLICATIVO WEB MIPRES PARA LA PRESCRIPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE ALTO COSTO\***

Sandra Milena Agudelo-Londoño,\*\* Oscar Javier Maldonado-Castañeda\*\*\* y Olga Restrepo Forero\*\*\*\*

**INTRODUCCIÓN**

—¿Sabe qué es “Mipres”?

No sabía lo que quiere decir, hasta ayer, cuando pregunté qué quería decir este acrónimo que se ha convertido en la pesadilla de los médicos y de los pacientes a nivel nacional. Cuando me lo explicaron no sabía

\* Agradecimientos. Este trabajo no hubiera sido posible sin todas las personas del sector salud que nos permitieron ser parte de sus trabajos, de sus historias, de sus tiempos. A ellas y ellos, gracias infinitas. También, este capítulo es producto de un trabajo colaborativo, de una red inesperada, fértil, inmerecida que le debe mucho a Xenia Vassilakopoulou y a Margunn Aanestad. A la Pontificia Universidad Javeriana a través de su fondo de apoyo para la formación doctoral de sus profesores y a la Universidad Nacional de Colombia con los fondos para estudiantes, estos fueron parte de las materialidades y discursos centrales para que este capítulo viera la luz de las pantallas de sus computadores.

\*\* Gesis, MSc, PhD (c). Profesora e Investigadora del Instituto de Salud Pública de la Pontificia Universidad Javeriana. Candidata a Doctora en Salud Pública por la Universidad Nacional de Colombia. <sandra.agudelo@javeriana.edu.co>. Autora de correspondencia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8980-6590>.

\*\*\*Sociólogo, MSc, PhD, PostDoc. Profesor Principal en la Escuela de Ciencias Humanas de la Universidad del Rosario, Colombia. <oscar.maldonado@urosario.edu.co>.

\*\*\*\* Socióloga, MSc, PhD. Profesora Titular de la Facultad de Ciencias Humanas en la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. <omrestrepo@unal.edu.co>.

Enlace:

[https://www.jstor.org/stable/j.ctvt6rmtj.13?refreqid=excelsior%3A926e42626e11663abaa1fe942336bd28&seq=3#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/j.ctvt6rmtj.13?refreqid=excelsior%3A926e42626e11663abaa1fe942336bd28&seq=3#metadata_info_tab_contents)

#### Anexo 4. Resumen artículo 'Mipres. Evolution of a Health Information Infrastructure'.

*Agudelo-Londoño, Sandra, Vassilakopoulou, Polyxeni, and Aanestad, Margunn (2019): "MIPRES grew like a snowball and took us with it": Evolution of a health information infrastructure. 7th International Conference on Infrastructures in Healthcare, DOI: 10.18420/ihc2019\_017*

### “MIPRES grew like a snowball and took us with it”: Evolution of a health information infrastructure.

Sandra Agudelo-Londoño

Universidad Nacional de Colombia, Public Health Doctoral Program.

Pontificia Universidad Javeriana Bogotá D.C, Institute of Public Health.

*Sandra.agudelo@javeriana.edu.co*

Polyxeni Vassilakopoulou

University of Agder, Department of Information Systems, Norway.

*polyxenv@uia.no*

Margunn Aanestad

University of Agder, Department of Information Systems, Norway.

University of Oslo, Department of Informatics.

*margunn.aanestad@uia.no*

**Abstract.** This paper explores how the Colombian MIPRES system emerged as a nationwide ePrescription solution and, how it evolved into a backbone for the country's Information Infrastructure. Our empirical qualitative study is based on the analysis of interviews conducted in the Ministry of Health, hospitals, insurance companies and patients' organizations. In addition, documents and notes from ethnographic observations were analyzed. Information Infrastructure theoretical insights were employed to analyze the contextual conditions that shaped this evolution. Initially, MIPRES was conceived as a simple reporting system. Through its non-threatening strategy and alliances, it gained momentum like a snowball and, grew to become a central component of the Colombian health information infrastructure. Considered a "successful" implementation, MIPRES triggered a new network of relationships that exists in the background, it is invisible, and frequently taken for granted; thus we conclude that MIPRES wove around it the health information infrastructure of Colombia.

Fuente:

[https://dl.eusset.eu/bitstream/20.500.12015/3313/1/INFRAHEALTH\\_2019\\_paper\\_17.pdf](https://dl.eusset.eu/bitstream/20.500.12015/3313/1/INFRAHEALTH_2019_paper_17.pdf)

**Anexo 5.** Resumen artículo sometido. ‘Mipres as Colombian’ information backbone’.

**MiPrescription as the information infrastructure backbone in the Colombian healthcare system**

Sandra Agudelo-Londoño  
Universidad Nacional de Colombia, Public Health Doctoral Program.  
Pontificia Universidad Javeriana Bogotá D.C, Institute of Public Health.  
[Sandra.agudelo@javeriana.edu.co](mailto:Sandra.agudelo@javeriana.edu.co)

Polyxeni Vassilakopoulou  
University of Agder, Department of Information Systems, Norway.  
[polyxenv@uia.no](mailto:polyxenv@uia.no)

Margunn Aanestad  
University of Agder, Department of Information Systems, Norway.  
University of Oslo, Department of Informatics.  
[margunn.aanestad@uia.no](mailto:margunn.aanestad@uia.no)

**Abstract |**

Implementing national public healthcare information infrastructures are often challenging, this is even more so in the global south. In this paper we offer an analysis of a successful development and introduction of a national healthcare information system. The MIPRES was developed by the Colombian Ministry of Health as a web application for the prescription of high-cost technologies (drugs and devices), but over time grew to become the backbone of a renewed digital healthcare information infrastructure. Through a qualitative empirical study, informed by Information Infrastructure theory, we document the emergence and evolution of MIPRES and analyse both the contextual conditions and strategic choices that led to its success.

**Keywords:** Infrastructure; healthcare; digital healthcare systems; electronic prescribing; Health Informatics; Health Information Technology; Information systems; Health systems.

**Acknowledgments**

The financial support provided by the Universidad Nacional de Colombia and the Pontificia Universidad Javeriana in Bogotá is appreciated.

**Anexo 6.** Resumen artículo sometido. 'Digitalization is more than new applications'.**When digitalization is more than new applications:  
Unexpected Data-triggered effects in hospitals by a national ePrescription system.**

Sandra Agudelo-Londoño  
Universidad Nacional de Colombia, Public Health Doctoral Program.  
Pontificia Universidad Javeriana Bogotá D.C, Institute of Public Health.  
[Sandra.agudelo@javeriana.edu.co](mailto:Sandra.agudelo@javeriana.edu.co)

Polyxeni Vassilakopoulou  
University of Agder, Department of Information Systems, Norway.  
[polyxenv@uia.no](mailto:polyxenv@uia.no)

Margunn Aanestad  
University of Agder, Department of Information Systems, Norway.  
University of Oslo, Department of Informatics.  
[margunn.aanestad@uia.no](mailto:margunn.aanestad@uia.no)

**Abstract**

**Objective:** Centralized digitalization of a national prescription process generated vast granular and exchangeable data sets in hospitals. We aimed to explore this process and its effects on the work practices in selected hospitals. **Material and methods:** A qualitative case study of the Colombian ePrescription (Mipres) implementation in three hospitals was conducted. We drew upon non-participant observations and semi-structured interviews with hospital staff members. Empirical material was analyzed via content analysis in an iterative approach facilitated by NVivo 12. **Results:** 20 interviews and 45 hours of observation were conducted. We identified several unanticipated effects on the work practices triggered by digitalization. Initially, the explosion of data implied the enlargement of a data-driven work force: data-workers with the subsequent performance of three specific Mipres related new data-practices. Besides, a series of unintended effects on prescribing practices due to these processes emerged. **Discussion:** This paper brings attention to centralized digitalization processes in healthcare, especially to the effects of the production and use of data on hospitals work practices. By focusing on the unexpected effects triggered by data, we are pushing the limits of health informatics to understand data-work practices and effects, as well the new challenges and opportunities for organizations engaged on digitalization processes. **Conclusions:** When a health process is digitalized, the emphasis is usually on the technology -the software or tool- and the expectations about its potential effects and, rarely, the main product of digitalization is considered: data. We shifted the emphasis of analysis, and found a series of unexpected effects on work practices triggered by data.

**Keywords:** Digitalization, ePrescription, Health Information Systems, Data, Unintended Consequences, Effects.



Anexo 7. Congresos científicos donde realicé ponencias de la Tesis.



Panel IV:  
Gestión de salud y equidad

**El derecho a la salud en Colombia en clave de sistemas de información: el caso de Mipres.**

**Sandra Milena Agudelo-Londoño.**  
Profesora investigadora ISP, PUJ.



requiriendo la prescripción por un aplicativo web denominado Miores



**Sistemas de Información en Salud para la PAZ:**  
Democratizando la información para los ciudadanos.

Presentado por: **Sandra Milena Agudelo-Londoño**, Geis, MSc, Est. PhD.  
sandragess@gmail.com



Antropóloga de Tesis doctoral  
Docente e investigadora en Salud Pública  
Universidad Nacional de Colombia  
Profesora Investigadora  
Instituto de Salud Pública

**¿Cómo tomar decisiones sobre las Tecnologías de Información en Salud?**



Preparado por: **Sandra Milena Agudelo-Londoño.**  
Profesora investigadora del Instituto de Salud Pública.  
Pontificia Universidad Javeriana.  
Bogotá D.C, Colombia. Nov. 2017



**Una lectura del MiPres en los territorios**

Implementación del aplicativo web Mipres para la prescripción de tecnologías en salud por fuera del Plan de Beneficios en Colombia entre 2016 y 2019

**Sandra Milena Agudelo-Londoño**  
Sandragess@gmail.com  
Sandra.Agudelo@javeriana.edu.co



COMISIÓN INTERSECTORIAL DE SISTEMAS DE SALUD  
Salud, Innovación y Comunidad

**Investigación en Tecnologías de Información en Salud:**  
El caso de Mipres, sobre cómo estudiar la eSalud.



**Sandra Milena Agudelo-Londoño PhD(c)**  
Profesora asistente e investigadora  
Instituto de Salud Pública  
Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Ciencias Sociales, Administrativas y Económicas

19 octubre 2019

10011M1PR3S01100

**Technologies of the Right to Health in Colombia: The eMiprescription Assemblage.**

By: **Sandra Agudelo-Londoño**, IHSM, MSc, Ph.D(c).  
Universidad Nacional de Colombia  
Institute of Public Health, Pontificia Universidad Javeriana.  
sandra.agudelo@javeriana.edu.co

USA, Center for eHealth.  
March 29th, 2019



10011M1PR3S01100

**Mipres:**  
A Nation-wide ePrescription tool for high-tech / high-cost Health Technologies in Colombia.

By: **Sandra Agudelo-Londoño**, IHSM, MSc, Ph.D(c).  
Universidad Nacional de Colombia  
Institute of Public Health, Universidad Javeriana.

UJO, Department of informatics.  
Feb 6th, 2019




**¿Qué nos dicen los indicadores de Mipres?**

**Todo sobre Mipres**

Presentado por: **Sandra Milena Agudelo-Londoño**, Geis, MSc, Ph.D(c).  
Profesora investigadora del Instituto de Salud Pública, Pontificia Universidad Javeriana  
Conversatorio: "Hablemos de salud sin barreras"  
Organiza: Asociación de pacientes, **Colombia Saludable**

27 Nov, 2018



Asociación de pacientes Colombia Saludable

Anexo 8. Poster del Mipres. Congreso de Investigación de Javeriana, 2019.



**El derecho a la salud en Colombia en clave de sistemas de información: el caso de Mipres.**



INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA

**¿Qué es Mipres?**

Desde 2015 en Colombia la salud es un derecho humano fundamental garantizado por el Estado. Pero, hay una **contradicción interna** en la protección del derecho, pues se basa en el aseguramiento privado de las personas, y se considera efectiva **con el acceso a las tecnologías y servicios** contenidos en el Plan de Beneficios en Salud –PBS-.

Existe una versión alterna al PBS donde están incluidos alrededor de 5.000 medicamentos, casi 1.000 procedimientos, cuatro tipos de dispositivos, siete tipos de productos relacionados con salud y 50 clases de servicios complementarios, conocido como **NoPBS** (Figura 1). Este se financia por un fondo público especial, requiriendo la **prescripción por un aplicativo web denominado Mipres**.

Mipres se creó, entonces, para proteger el derecho y evitar las barreras halladas cuando el proceso lo administraban las EPS, centralizándolo en el Gobierno (Figura 2).



Figura 1. Mipres y el PBS

Acá el Derecho a la Salud es entendido como acceso al Paquete de Beneficios en Salud

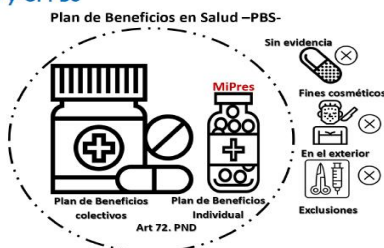
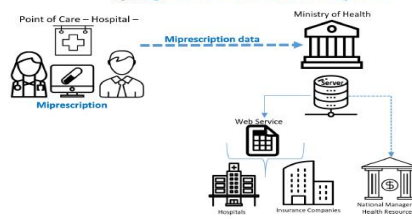


Figura 2. ¿Cómo funciona Mipres?



**¿Qué se hizo?**

Para analizar el Mipres como estrategia para la garantía del derecho a la salud desde una lectura crítica a los sistemas de información, se realizó un estudio etnográfico de seguimiento al artefacto durante 2 años. Se recurrió, entonces, a cinco fuentes de información (Figura 3).

**¿Qué se encontró?**

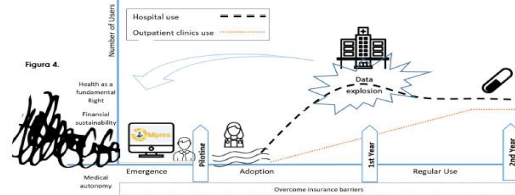
Se presentan los indicadores básicos de prescripción y solo uno de los cinco grandes hallazgos del trabajo (Tabla 1 y Figura 4):

Tabla 1.

Descripción / Cantidad	2017	2018	2019	Tendencia
Personas	2.777.511	3.696.645	1.820.044	↗
Prescripciones	4.203.132	5.547.414	2.689.695	↗
Medicamentos	4.305.195	5.591.534	2.722.661	↗
Procedimientos	346.352	498.876	159.174	↗
Productos Nutricionales	197.335	275.348	156.524	↗
Servicios Complementarios	106.256	163.430	101.424	↗
Dispositivos Medicos	50.876	927	279	↗



Mipres sí significó un avance en la protección del acceso a tecnologías y servicios de alto costo para los pacientes en comparación con el procedimiento previo, pero persisten en su diseño y en el arreglo institucional que lo soporta trabas burocráticas y lógicas mercantiles que constituyen un limitante estructural para la garantía plena del derecho.



**Contacto.**  
Sandra Milena Agudelo-Londoño,  
Instituto de Salud Pública, PUJ.  
[sandra.agudelo@javeriana.edu.co](mailto:sandra.agudelo@javeriana.edu.co)



**XV Congreso La investigación en la Pontificia Universidad Javeriana**  
SEPTIEMBRE 10 - 13 DE 2019 | BOGOTÁ

Primera publicación

Agudelo-Londoño, Sandra, Vassilakopoulou, Polyxeni, and Anestadi, Margareta (2019). "MIPRES grew like a snowball and took us with it": Evolution of a health information infrastructure. 7th International Conference on Informatics in Healthcare, IC3H 2019, 10-13 September 2019, 1-7.



"MIPRES grew like a snowball and took us with it": Evolution of a health information infrastructure.

Sandra Agudelo-Londoño,  
Universidad Nacional de Colombia, Public Health Doctoral Program,  
Pontificia Universidad Javeriana Bogotá D.C., Institute of Public Health,  
[Sandra.agudelo@javeriana.edu.co](mailto:Sandra.agudelo@javeriana.edu.co)

Polyxeni Vassilakopoulou,  
University of Agder, Department of Information Systems, Norway,  
[polyxeni@iuh.no](mailto:polyxeni@iuh.no)

Margareta Anestadi,  
University of Agder, Department of Information Systems, Norway,  
University of Oslo, Department of Informatics.

## 12. Referencias

- Aanestad, M. G., Hanseth, O., Vassilakopoulou, P., & Eds. (2017). *Information Infrastructures within European Health Care: Working with the Installed Base. Part II E-Prescription Infrastructures*. Cham, Switzerland: Springer. doi:10.1007/978-3-319-51020-0
- Aanestad, M., Grisot, M., Hanseth, O., & Vassilkopoulou, X. (2017). *Information Infrastructure in the European Healthcare Sector: working with the installed base*. Oslo: Springer.
- Abadía, C., & Oviedo, D. (2009). Bureaucratic itineraries in Colombia. A theoretical and methodological tool to assess managed-care health care systems. *Social Science & Medicine*, 68(6), 1153-1160.
- AbouZahr, C., & Boerma, T. (2005). Health information systems: the foundations of public health. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(8), 578-583.
- Abraham, J. (2009). Pharmaceuticalization of Society in Context: Theoretical, Empirical and Health Dimensions. *Sociology*, 44(4), 603-622.
- Adams, V., & Ed. (2016). *Metrics: What counts in global health*. United States of America: Duke University Press.
- Administradora de Recursos en Salud. (2015). *CIFRAS FINANCIERAS DEL SECTOR SALUD. Recobros al Fosyga por tecnologías en salud no incluidas en el Plan de Beneficios 2009-2014. Boletín bimestral n° 11 Julio-Agosto de 2015*. Bogotá: El Ministerio. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co>.
- Agudelo-Londoño, S. (2020). Reflexión sobre la evaluación de impacto en eSalud. 'No todo lo que brilla es oro'. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(22).
- Agudelo-Londoño, S., Maldonado-Castañeda, O., & Restrepo, O. (2019). Cuerpos de datos y tecnologías de derechos: haciendo derecho a la salud en Colombia a través del aplicativo web Mipres para la prescripción de



- tecnologías de alto costo. En R. Casas, & T. Pérez-Bustos, *Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina: la mirada de las nuevas generaciones* (págs. 259-280). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Agudelo-Londoño, S., Vassilakopoulou, P., & Aanestad, M. (2019). "MIPRES grew like a snowball and took us with it": Evolution of a health information infrastructure. *Infrahealth 2019 - Proceedings of the 7th International Workshop on Infrastructure in Healthcare 2019* (pags. 1-9). Vienna, Austria: European Society for Socially Embedded Technologies (EUSSET).
- Alazraqui, M., Mota, E., & Spinelli, H. (2006). Sistemas de Información en Salud: de sistemas cerrados a la ciudadanía social. Un desafío en la reducción de desigualdades en la gestión local. *Cad. Saúde Pública*, 22(12), 2693-2702.
- Aley, P. (04 de 05 de 2019). *En tiempo real, 53 hospitales de la red pública del Valle podrán consultar historias clínicas de sus pacientes*. Obtenido de <https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/62733/en-tiempo-real-53-hospitales-de-la-red-publica-del--valle-podran-consultar-historias-clinicas-de-sus-pacientes/>
- Alter, S. (2014). Theory of Workarounds. *Communications of the Association for Information Systems*, 34(55), 1041-1066.
- Amariles, P., Restrepo, L., & Rossi, F. (2012). El sector farmacéutico como pieza clave en la reorganización de los sistemas de salud. *Vitae*, 19(2), 153-155.
- Amat, Y. (12 de 01 de 2013). Habrá vuelco en el sistema de salud. *El Tiempo*, págs. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12509885>.
- Andia, O. (2019). Editorial. Las causas de la crisis financiera del sistema de salud colombiano desde los medicamentos. *Rev Univ Ind Santander Salud*, 51(4), 277-278.
- Andia, T. (2011). The invisible threat: trade, intellectual property, and pharmaceutical regulations in Colombia. En K. Shadlen, S. Gueniff, A. Guzmán, N. Lalitha, & Eds., *Intellectual Property, Pharmaceuticals and*

- Public Health: Access to Drugs in Developing Countries* (pag. 77-109). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Andia, T. (2013). Tutelas en Salud y paradoja de los Medicamentos de Marca versus los Medicamentos Genéricos en Colombia. *Vitae*, 20(2), 93-94.
- Andia, T. (2018). *Nota técnica N° IDB-TN-1507. El “efecto portafolio” de la regulación de precios de medicamentos: La respuesta de la industria farmacéutica a la regulación de precios de medicamentos en Colombia*. Bogotá D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Arango-Castrillón, A., & Nieto, E. (2013). Costos del proceso institucional y de los servicios de salud tutelados, Medellín 2009. En E. Echeverry, & Eds., *Indignación justa: Estudios sobre la Acción de Tutela en Salud en Medellín* (págs. 257-310). Medellín: Hombre Nuevo Editores.
- Arbeláez, M. (2006). La protección constitucional del derecho a la salud: la jurisprudencia de la Corte Constitucional Colombiana. *DS: Derecho y salud*, 14(2), 205-240.
- Ardila, A. (2016). *Neoliberalismo y trabajo médico en el Sistema General de Seguridad Social en Salud: De la profesión liberal al trabajo explotado*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Arias, N. (28 de 02 de 2017). Las dificultades del Mipres según médicos, clínicas y hospitales. *Opinión y Salud*.
- Ash, J., Berg, M., & Coiera, E. (2004). Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 11(2), 104-112.
- Åstrand, B., Montelius, E., Petersson, G., & Ekedahl, A. (2009). Assessment of ePrescription quality: an observational study at three mail-order pharmacies. *BMC medical informatics and decision making*, 9(1), 8.
- Avison, D., & Fitzgerald, G. (2003). *Information systems development: methodologies, techniques and tools*. Maidenhead, UK: McGraw-Hill.

- Azad, B., & King, N. (2008). Enacting computer workaround practices within a medication dispensing system. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 264-278.
- Bansler, J., & Havn, E. (2010). Pilot implementation of health information systems: Issues and challenges. *International journal of medical informatics*, 79(9), 637-648.
- Barad, K. (2003). Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs Gender and Science: New Issues*, 28(3), 801-831.
- Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. North Carolina, US: Duke university Press.
- Bárcenas K, Preza, N. (2019). *Desafíos de la etnografía digital en el trabajo de campo onlife*. *Virtualis.*; 10(18): 1-16.
- Bates, D., Cohen, M., Leape, L., Overhage, J., S. M., & Sheridan, T. (2001). Reducing the frequency of errors in medicine using information technology. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 8(4), 299-308.
- Benbasat, I., & Zmud, R. (2003). The identity crisis within the IS discipline: Defining and communicating the discipline's core properties. *MIS quarterly*, 27(2), 183-194.
- Berg, M., & Bowker, G. (1997). The multiple bodies of the medical record. *The Sociological Quarterly*, 38(3), 513-537.
- Berg, M., & Bowker, G. (1997). The multiple bodies of the medical record: Toward a sociology of an artifact. *Sociological Quarterly*, 38(3), 513-537.
- Berg, M., Mol, A., & Eds. (1998). *Differences in medicine: Unraveling practices, techniques, and bodies*. Durham and London: Duke University Press.
- Bernard H. *Research Methods in Cultural Anthropology*. Newbury Park, California: Sage 1988.

- Bernal, O., Forero, J., & et al (2011). Sistemas de información en el sector salud en Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 10(21), 85-100.
- Biehl, J. (2013). The judicialization of biopolitics: Claiming the right to pharmaceuticals in Brazilian courts. *American Ethnologist*, 40(3), 419-436.
- Biehl, J., Petryna, A., Gertner, A., Amon, J., & Picon, P. (2009). Judicialisation and the Right to Health in Brazil. *The Lancet*, 373, 2182-84.
- Bijker, W., Hughes, T., & Pinch, T. (1993). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. London: The MIT Press.
- Birchall, C. (2015). 'Data.gov-in-a-box': Delimiting transparency. *European Journal of Social Theory*, 18(2), 185-202.
- Bird, C. (2005). How I Stopped Dreading and Learned to Love Transcription. *Qualitative Inquiry*, 11(2), 226.
- Blaya, J., Fraser, H., & Holt, B. (2010). E-health technologies show promise in developing countries. *Health Affairs*, 29(2), 244-251.
- Bloom, D., Chatterji, S., Kowal, P., Lloyd-Sherlock, P., McKee, M., Rechel, B., & Smith, J. (2015). Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. *The Lancet*, 385(9968), 649-57.
- Bloomfield, B. (1991). The Role of Information Systems in the UK National Health Service: Action at a Distance and the Fetish of Calculation. *Social Studies of Science*, 21(4), 701-734.
- Bolívar, M., Gaviria, A., & Colombia., M. d. (2017). Informe de Implementación de la Ley Estatutaria de Salud de Colombia. *Papeles en salud: pensemos la salud: evidencia, análisis y decisión*, 12, 1-47.
- Botero, C. (27 de 07 de 2019). Las historias de los Servicios Ciudadanos Digitales. *El espectador*, págs. <https://www.elespectador.com/opinion/las-historias-de-los-servicios-ciudadanos-digitales-columna-873130>.
- Bowker, G., & Leigh-Star, S. (1999). *Sorting things out: classification and its consequences*. United States of America: MIT.

- Bowker, G., & Star, S. (1998). Building Information Infrastructures for Social Worlds — The Role of Classifications and Standards. En I. T., & (eds), *Community Computing and Support Systems. Lecture Notes in Computer Science, vol 1519* (págs. 231-248). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bowker, G., Baker, K., Millerand, F., & Ribes, D. (2010). Toward Information Infrastructure Studies: Ways of Knowing in a Networked Environment. En J. Hunsinger, L. Klastrop, M. Allen, & Eds., *International Handbook of Internet Research* (págs. 97-117). Springer Netherlands.
- Brey, P. (1998). Ethics and Democratized Technology. En P. van Dijk, T. Swierstra, & P. Bruulsema, *Gelegenheidsfilosofie. Opstellen over techniek en verantwoordelijkheid bij het afscheid* (págs. 65-73). University of Twente.
- Brown, G. (2013). Health systems in the information age. En G. Brown, T. Patrick, & K. Pasupathy, *Health Informatics: A Systems Perspective* (págs. 307-330). Missouri, Columbia: Health Administration Press.
- Brown, G., Pasupathy, K., & Patrick, T. (2012). *Health Informatics: A Systems Perspective*. Chicago, Ill: Health Administration Press.
- Bruni, A. (2005). Shadowing software and clinical records: On the ethnography of non-humans and heterogeneous contexts. *Organization*, 12(3), 357-378.
- Buntin, M., Burke, M., Hoaglin, M., & Blumenthal, D. (2011). The benefits of health information technology: a review of the recent literature shows predominantly positive results. *Health affairs*, 30(3), 464-471.
- Callon, M. (1987). Society in the making: the study of technology as a tool for sociological analysis. En W. Bijker, T. Hughes, & T. (. Pinch, *The social construction of technological systems* (págs. 83-103). Cambridge MA: MIT Press.
- Canela-Soler, J., Elvira-Martínez, D., Labordena-Barceló, M., & Loyola-Elizondo, E. (2010). Sistemas de Información en Salud e indicadores de salud: una perspectiva integradora. *Medicina Clínica*, 134, 3-9.

- Casper, M., & Berg, M. (1995). Constructivist Perspectives on Medical Work: Medical Practices and Science and Technology Studies. *Science, Technology, & Human V*, 20(4), 395-407.
- Castañeda, J. (02 de 11 de 2019). *¿Otra vez la misma historia? - Cuando las TIC se interponen entre la ciudadanía y el Estado*. Obtenido de <https://karisma.org.co/otrashistorias/documentation/otra-vez/>
- Castaño-Castrillón, J. (2013). El Sistema de Salud Colombiano. *Archivos de Medicina (Col)*, 13(2), 115-117.
- Castells, M. (1996). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (1 ed.). México: Siglo XXI.
- Castrillón, H., González, C., & López, D. (2012). Modelo arquitectónico para interoperabilidad entre instituciones prestadoras de salud en Colombia. *Revista Ingeniería Biomédica*, 6(12), 29-41.
- Cecez-Kecmanovic, D., Galliers, R., Henfridsson, O., Newell, S., & Vidgen, R. (2014). The sociomateriality of information systems: current status, future directions. *MIS Quarterly*, 38(3), 809-830.
- Cecez-Kecmanovic, D., Kautz, K., & Abrahall, R. (2014). Reframing Success and Failure of Information Systems. *MIS Quarterly*, 38(2), 561-588.
- Cervantes García, J. (2019). Hacer agua bebible: Microtecnologías y bebedores en la ciudad blanca. En R. Casas, & T. Pérez-Bustos, *Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina: La mirada de las nuevas generaciones* (págs. 117-148). Buenos Aires, Argentina: ESOCITE, CLACSO.
- Chaudhry, B., Wang, J., Wu, S., Maglione, M., Mojica, W., Roth, E., & Shekelle, P. (2006). Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care. *Annals of Internal Medicine*, 144, 742-752.
- Coffey, A., & Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos: estrategias complementarias de investigación*. Traducción. Medellín: Universidad de Antioquia.

- Colegio Médico Colombiano. (Sept-Nov de 2017). El Mipres es demandado por revivir el POS. *EPICRISIS*, pág.  
[http://www.colegiomedicocolombiano.org/web\\_cmc/upload/docs/Epicrisis\\_5\\_web.pdf](http://www.colegiomedicocolombiano.org/web_cmc/upload/docs/Epicrisis_5_web.pdf).
- Colombia, Congreso de la República. (2020). *Ley 2015 del 31 de enero de 2020. "Por medio de la cual se crea la historia clínica electrónica interoperable y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá, D.C.: El Congreso. Obtenido de <http://leyes.senado.gov.co/proyectos/images/documentos/Textos%20Radicados/proyectos%20de%20ley/2018%20-%202019/PL%20233-19%20Historia%20Clinica%20Electronica.docx>
- Colombia, Ministerio de Salud. (2000). *Resolución 3374 de 2000. Por la cual se reglamenta el reporte del Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud – RIPS*. Bogotá: El Ministerio.
- Colombia, Ministerio de Salud. (2006). *Decreto 3518 de 2006: Por el cual se crea y reglamenta el SIVIGILA*. Bogotá D.C: El Ministerio.
- Colombia, Ministerio de Salud. (2015). *Plan 2012-2014 "Hacia un Plan País en Telesalud" como parte del proyecto "TIC y Salud"*. Obtenido de [www.mintinc.gov.co](http://www.mintinc.gov.co): <http://www.mintinc.gov.co/portal/604/w3-article-9187.html>
- Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Resolución 003951 de 2016. Por la cual se establece el procedimiento de acceso, reporte de prescripción, suministro, verificación, control, pago y análisis de la información de servicios y tecnologías en salud no cubiertas por el Plan de Beneficios - UPC*. Bogotá D.C: El Ministerio.
- Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Resolución 0256 de 2016 Por la cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad y se establecen indicadores monitoreo calidad en salud*. Bogotá D.C: El Ministerio.

Colombian Ministry of Information and Communication Technologies. (26 de Jan de 2019). *Los Premios Índigo reconocieron los mejores productos y servicios digitales en la innovación pública colombiana*. Obtenido de [www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co): <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-80477.html>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2011). *El rol de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la reducción de inequidades en salud*. Washington, D.C: CEPAL. doi:[http://www.summit-americas.org/SIRG/2011/120711/cepal\\_tec\\_salud\\_es.pdf](http://www.summit-americas.org/SIRG/2011/120711/cepal_tec_salud_es.pdf)

Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 100 del 23 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C: El Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (2007). *Ley 1122 de 2007 "Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá D.C: El Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (2010). *Ley 1419 de 2010 "Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la Telesalud en Colombia"*. Bogotá D.C: El Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (2011). *Ley 1438 de 2011 "por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá D.C: El Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (2015). *Ley Estatutaria 1751 del 16 de febrero de 2015. Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, D.C: El Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (14 de 11 de 2019). *Tramite en senado de la República*. Obtenido de <http://leyes.senado.gov.co/>:  
<http://leyes.senado.gov.co/proyectos/index.php/proyectos-ley/cuatrenio-2018-2022/2018-2019/article/233-por-medio-del-cual-se-racionalizan->



- tramites-en-el-sector-salud-a-traves-de-la-creacion-de-la-historia-clinica-electronica-unica-y-se-dictan-otras-dispos
- ConsultorSalud. (30 de 04 de 2017). *Resultados Encuesta Nacional de Percepción sobre el Aplicativo MIPRES*. Obtenido de <https://consultorsalud.com/>: [https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2017/05/resultados\\_mipres\\_encuesta\\_nacional\\_30\\_de\\_abril\\_de\\_2017\\_-\\_consultorsalud.pdf](https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2017/05/resultados_mipres_encuesta_nacional_30_de_abril_de_2017_-_consultorsalud.pdf)
- Corte Constitucional de Colombia. (2000). *Sentencia T-1036/00*. Bogotá D.C: La Corte.
- Corte Constitucional de Colombia. (2002). *Sentencia T-344/02. PLAN OBLIGATORIO DE SALUD-Suministro de medicamento excluido*. Bogotá D.C: La Corte.
- Corte Constitucional de Colombia. (2008). *Sentencia N° T-760 de 2008*. Bogotá D.C.: La Corte.
- Cresswell, K., Mozaffar, H., Lee, L., Williams, R., & Sheikh, A. (2017). Workarounds to hospital electronic prescribing systems: a qualitative study in English hospitals. *BMJ Qual Saf*, 26, 542-551.
- Cresswell, K., Worth, A., & Sheikh, A. (2010). Actor-Network Theory and its role in understanding the implementation of information technology developments in healthcare. *BMC medical informatics and decision making*, 10(1), 67-78.
- Cuellar, M. (2016). Critical Realism as a Sociomaterial Stream of Research. *Data Base for Advances in Information Systems*, 47(4), 60-66.
- Czarniawska, B. (2014). Why I think shadowing is the best field technique in management and organization studies. *QROM*, 9(1), 90-93.
- Dahir, C., Hernandorena, C., Chagas, L., Mackern, K., Varela, V., & Lara, A. (2015). Automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos. *Evidencia*, 18(2), 46-49.
- Davenport, T. (1998). Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review*, July, 121-133.

- Defensoría del pueblo. (2009). *“La tutela y el derecho a la salud, periodo 2006-2008*. Bogotá D.C: La Defensoría.
- DeLanda, M. (2006). *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*. London: Continuum.
- DeLanda, M. (2016). *Deleuze and Parnet, Dialogues II, p. 69 In: Assemblage Theory*. Edinburgh, UK: Edinburgh University Press Ltd .
- DeLanda, M. (2016). *Teoría del Ensamblado*. Edinburgh, United Kingdom: Edinburgh University Press.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1988). *A thousand Plateaus: Capitalism and schizophrenia*. London: Athlone Press.
- Deleuze, G., & Patton, P. (1995). *Differente & Repetition*. New York: Columbia University Press.
- Denzin, N., & Lincoln, I. (2005). Introduction: the Discipline and Practice of Qualitative Research. En N. Denzin, & I. Lincoln, *Handbook of Qualitative Research* (págs. 1-32). SAGE.
- Denzin, N., Lincoln, Y., & Eds. (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5th ed.). Thousand Oaks, California: SAGE.
- Diario La República. (23 de 06 de 2018). *En 2017, el Estado pagó \$3,4 billones a las EPS por recobros de no PBS*. Obtenido de <https://www.larepublica.co:https://www.larepublica.co/economia/en-2017-el-estado-pago-34-billones-a-las-eps-por-recobros-de-no-pbs-2741721>
- Duff, C. (2014). *Assemblages of health: Deleuze’s empiricism and the ethology of life*. Amsterdam: Springer International.
- Echeverry-López, M., & Ed. (2013). *Indignación justa: estudio sobre la acción de tutela en salud en Medellín*. Medellín: Hombre Nuevo Editores.
- Ekbia, H., & Nardi, B. (2017). *Heteromation, and Other Stories of Computing and Capitalism*. Cambridge, MA: MIT Press.

- El Espectador. (09 de 09 de 2013). Los servicios que las EPS niegan. *El Espectador*, págs. <https://www.elespectador.com/noticias/salud/los-servicios-eps-niegan-articulo-444898>.
- Escobar, A. (2007). *La invención del tercer mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo*. Santafé de Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Escobar-Triana, J. (2013). Obstinación jurídica: el caso de la Ley 100 de 1993. *Revista Colombiana de Bioética*, 8(2), 129-139.
- Eysenbach, G., & Jadad, A. (2001). (2001). Evidence-based patient choice and consumer health informatics in the Internet age. *Journal of medical Internet research*, 3(2), e19.
- Fan, V., & Savedof, W. (2014). The Health Financing Transition: A Conceptual Framework and Empirical Evidence. *Soc Sci Med*, 105, 112-21.
- Fantom, N., & Serajuddin, U. (01 de 02 de 2016). *Clasificación de los países según el ingreso: Un nuevo documento de trabajo*. Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/opendata/clasificacion-de-los-paises-segun-el-ingreso>
- Fedesarrollo. (2013). *Tendencia económica Informe mensual 128. Editorial: Crisis en la salud: preguntas y reflexiones preliminares de cara a una reforma en gestión*. Bogotá, D.C: Fedesarrollo.
- Ferneley, E., & Sobreperéz, P. (2006). Resist, comply or workaround? An examination of different facets of user engagement with information systems. *European Journal of Information Systems*, 15(4), 345-356.
- Fieschi, M. (2002). Information technology is changing the way society sees health care delivery. *International Journal of Medical Informatics*, 66, 86-93.
- Flick, U. (2004). Triangulation in qualitative research. En U. Flick, E. von Kardoff, & I. Steinke, *A Companion to Qualitative Research* (págs. 178-183). SAGE.
- Fortun, K. (2009). Scaling and Visualizing Multi-Sited Ethnography. En M. Falzon, & Ed., *Multi-Sited Ethnography: Theory, Praxis and Locality in Contemporary Research* (págs. 73–85). Farnham, UK: Ashgate.

- Fragozo, D. (2019). *Trabajo de grado de la Especialización de control interno: "Análisis forense de dos de los fraudes más representativos del sector salud: el cartel de la hemofilia y el desfaldo a través de los recobros"*. Bogotá D.C: Universidad Militar Nueva Granada.
- Gañan, J. (2010). *Los muertos de Ley 100, prevalencia de la libertad económica sobre el derecho fundamental a la salud una razón de su ineficacia caso del Plan Obligatorio de Salud del Régimen Contributivo (POSC)*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Gañán, J. (2014). Derecho a la salud y mercado: casos Colombia y Latinoamérica. *Estudios de derecho*, 71(157), 133-155.
- García-Gual, C. (2004). *Introducción a la mitología griega*. Madrid: Alianza Editorial.
- García-Marquez, G. (1967). *Cien años de soledad*. 471: Planeta.
- Gaviria, A. (2014). Cost of progress: Prices of new medicines threaten Colombia's health reform. *Finance and Development*, 51(4), 21.
- Gaviria, A. (04 de 06 de 2015). *Boletín de Prensa No 138 de 2015: Presión tecnológica, ¿cómo enfrentarla en el sector salud?* Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co:https://www.minsalud.gov.co/Paginas/-Presion-tecnologica-como-enfrentarla-en-el-sector-salud.aspx>
- Geertz, C. (1990 [1973]). *La Interpretación de las Culturas*. Ed. Gedisa, Barcelona.
- Geertz, C. (1989). *El Antropólogo como Autor*. Ed. Paidós, Barcelona.
- Gervas, J., & Pérez-Fernández, M. (2015). *La expropiación de la salud*. Barcelona: Los libros del Lince.
- Giedion, U., & Cañón, O. (2014). Colombia: El Plan Obligatorio de Salud. En U. Giedion, R. Bitrán, I. Tristao, & Eds., *Planes de beneficios en salud de América Latina: Una comparación regional* (págs. 80-113). Banco Interamericano de Desarrollo.

- Gill, R. (2011). The shadow in organizational ethnography: Moving beyond shadowing to spect-acting. *Qualitative Research in Organizations and Management*, 6(2), 115-133.
- Global Burden of Disease Health Financing Collaborator Network. (2019). Past, present, and future of global health financing: a review of development assistance, government, out-of-pocket, and other private spending on health for 195 countries, 1995–2050. *The Lancet*, 393, 2233-2260.
- Gómez-Arias, R. (2008). *La mortalidad evitable como indicador de desempeño de la política sanitaria. Colombia 1985-2001*. Medellín: Revista Facultad Nacional de Salud Pública.
- Gómez-Arias, R. (2009). *Manuscrito no publicado: Sistemas de Información en Salud en Colombia*. Medellín: No publicado.
- Gómez-Arias, R., & Nieto, E. (2014). Colombia: ¿qué ha pasado con su reforma de salud? *Rev. Perú. med. exp. salud publica*, 31(4), 733-739.
- Gregory, J. (2003). Scandinavian approaches to participatory design. *International Journal of Engineering Education*, 19(1), 62-74.
- Grimal, P. (1989). *Diccionario de mitología Griega y Romana*. Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- Gutiérrez-Rincón, V. (2018). *Tesis doctoral "Telemedicina: cambio institucional y organizacional en la implementación de nuevas tecnologías en organizaciones públicas del sector salud*. Santiago de Cali: Universidad del Valle.
- Gutiérrez-Sourdis, C. (2018). El sistema de salud colombiano en las próximas décadas: Cómo avanzar hacia la sostenibilidad y la calidad en la atención. *Cuadernos Fedesarrollo N° 60*, 128.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1994). Capítulo 1. ¿Qué es la etnografía? En *Etnografía: métodos de investigación* (2da ed., págs. 15-38). Barcelona: Paidós Ibérica.

- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Hanseth, O., Masovic, J., & Mørk, B. (2019). The Dynamics of Complex Sociomaterial Assemblages: The Case of Transcatheter Aortic Valve Implantation. En F. Cabitza, C. Batini, M. Magni, & Eds., *Organizing for the Digital World: IT for Individuals, Communities and Societies* (págs. 247-263). Cham: Springer.
- Hanseth, O., Thoresen, K., & Winner, L. (1993). The politics of networking technology in health care. *Computer Supported Cooperative Work, 1-2*(2), 109-130.
- Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies, 14*(3), 575-599.
- Haraway, D. (1991). A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. En *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* (págs. 149-181). Nueva York: Routledge.
- Hassan, S., & De Filippi, P. (2017). The expansion of algorithmic governance: from code is law to law is code. *Field Actions Science Reports. The journal of field actions, Special Issue 17*, 88-90.
- Heeks, R. (2006). Health information systems: Failure, success and improvisation. *International Journal of Medical Informatics, 75*, 125-137.
- Hernández, M. (2000). El derecho a la salud en Colombia: obstáculos estructurales para su realización. *Revista de Salud Pública, 2*, 121-144.
- Hillestad, R., Bigelow, J., Bower, A., Girosi, F., Meili, R., & Scoville, R. (2005). Can electronic medical record systems transform health care? Potential health benefits, savings, and costs. *Health Affairs, 24*(5), 1103-1117.
- Hine, C. (2000). The Making of a Virtual Ethnography. En *Virtual Ethnography* (págs. 68-82). London: SAGE Publications.
- Hine, C. (2015) *Ethnography for the internet: Embedded, embodied and everyday*. London: Bloomsbury Publishing.

- Holmner, Å., Rocklöv, J., Ng, N., & Nilsson, M. (2012). Climate change and eHealth: a promising strategy for health sector mitigation and adaptation. *Global health action*, 5(1), 18428.
- Howcroft, D., Mitev, N., & Wilson, M. (2005). What We May Learn from the Social Shaping of Technology Approach. En J. Mingers, & L. Willcocks, *Social Theory and Philosophy for Information Systems* (págs. 329-371). West Sussex: John Wiley & Sons, Ltda.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers. (1990). *IEEE Standard Computer Dictionary: A Compilation of IEEE Standard Computer Glossaries*. New York, NY: IEEE.
- Iriat, C. (2008). Capital financiero versus complejo médico-industrial: *Ciência & saúde coletiva*, 13, 1619-1626.
- Jaramillo, I., Martínez, R., Olaya, S., Reynales, J., Uribe, C., Castaño, R., & Angarita, J. (2000). Efectos de la reforma de la seguridad social en salud en Colombia sobre la equidad en el acceso y la utilización de servicios de salud. *Revista de Salud Pública*, 2(2), 145-164.
- Kanstrup, A., Bygholm, A., Bertelsen, P., Nohr, C., & Eds. (2017). *Participatory design & Health Information Technology*. Amsterdam, Netherlands: IOS Press.
- Kellermann, A., & Jones, S. (2013). What It Will Take To Achieve The As-Yet-Unfulfilled Promises Of Health Information Technology. *Health affairs*, 32(1), 63-68.
- Knorr-Cetina, K. (1997). 'Sociality with Objects'. *Theory, Culture and Society*, 14(4), 1-30.
- Lamprea, E. (2011). *La Constitución de 1991 y la crisis de la salud: Encrucijadas y salidas*. Bogotá D.C: Ediciones Uniandes.
- Latour, B. (1986). The powers of association. En J. Law, *Power, Action and Belief*.

- Latour, B. (1986). Visualization and cognition: thinking with eyes and hands. *Knowledge and society: studies in the sociology of culture past and present*, 6, 1-40.
- Latour, B. (1992). *Ciencia en acción: como seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Barcelona: Labor.
- Latour, B. (1993). Etnografía de un caso de “alta tecnología”: sobre Aramis. *Política y Sociedad*, 14/15, 77-97.
- Latour, B. (1993). *We have never been modern*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, B. (1999). On recalling ANT. En J. Law, & J. (. Hassard, *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. New York: OXFORD University Press.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2014). *Management information systems: managing the digital firm* (Vol. 13). New Jersey: Pearson Education Limited.
- Laurell, A. (2016). Editorial. La muerte de la clínica y el malestar del médico. *Revista Argentina de Medicina*, 4(9), 25-27.
- Law, J. (1999). After ANT. En J. Law, & J. Hassard, *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell.
- Law, J. (2017). Chapter 1: STS as Method. En U. Felt, R. Fouché, C. Miller, L. Smith-Doerr, & Eds., *The Handbook of Science and Technology Studies* (Vol. 4th, pags. 31-57). Cambridge, MA: MIT Press.
- Law, J., & Singleton, V. (2013). ANT and Politics: Working in and on the World. *Qual Sociol*, 36, 485–502.
- Lee, A. (2001). Challenges to qualitative researchers in information systems. En E. Trauth, & Ed., *Qualitative Research in IS: Issues and Trends* (pág. 240ă). Hershey, PA: Idea Group.



- Lehoux, P., & Blume, S. (2000). Technology Assessment and the Sociopolitics of Health Technologies. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 25(6), 1083-1120.
- Leigh Star, S., & Griesemer, J. (1989). Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.
- Leonardi, P. (2012). Materiality, sociomateriality, and socio-technical systems: what do these terms? How are they different? Do we need them? En P. Leonardi, B. Nardi, & J. Kallinikos, *Materiality and organizing. Social interaction in a technological world* (págs. 25-48). Great Britain: Oxford University Press.
- Leonardi, P. (2013). Theoretical foundations for the study of sociomateriality. *Information and Organization*, 23, 59–76.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, España: PAIDÓS.
- Lewis, J., Ray, P., & Liaw, S. (2016). Recent worldwide developments in eHealth and mHealth to more effectively manage cancer and other chronic diseases—a systematic review. *Yearbook of medical informatics*, 25(1), 93-108.
- Livari, J. (2003). The IS Core - VII: Towards Information Systems as a Science of Meta-Artifacts. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(37), 568-581.
- Londoño, J., & Frenk, J. (1997). Structured pluralism: towards an innovative model for health system reform in Latin America. *Health Policy*, 41, 1-36.
- Luhmann, N. (2013). *Introduction to systems theory*. Polity Press.
- Lupton, D. (2016). *The quantified self*. Cambridge: John Wiley & Sons.
- Madden, R. (2010). *Being ethnographic: a guide to the theory and practice of ethnography*. London: Sage.
- Marcus, G. (1995). Ethnography in/of the World System. The emergence of multi-sited ethnography. *Annual Review of Anthropology*, 24, 95-117.

- Marcus, G. (1995). Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography. *Annual Review of Anthropology*, 24, 95–117.
- Marcus, G. (2011). Multi-sited Ethnography: Five or Six Things I Know About It Now. En S. Coleman, & P. von Hellermann, *Multi-Sited Ethnography: Problems and Possibilities in the Translocation of Research Methods*. New York: Routledge.
- Martínez, F. (2013). *La crisis de la seguridad social en salud en Colombia. ¿Efectos inesperados del arreglo institucional?* Bogotá D.C: Fedesarrollo.
- Martínez, F., & Rodríguez, O. (2012). *Evaluación de la política de gratuidad para poblaciones prioritarias en hospitales públicos de Bogotá*. Bogotá D.C: Secretaría Distrital de Salud.
- Martínez, H. (30 de 03 de 2017). ¿Sabe qué es "Mipres"? *El Heraldo*.
- Martínez-Álvarez, E. (2016). El SIVIGILA, una infraestructura que moviliza enfermedades, prácticas y políticas de vigilancia en salud pública. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2), 283-302.
- Martínez-Medina, S. (2016). Etnografía y Estudios de la Ciencia y la Tecnología: encuentros, inspiraciones y posibilidades conectadas. *Antípoda*(26), 8-14.
- Martínez-Medina, S. (2016). Hacer arteria carótida en el Laboratorio de Anatomía. Práctica y materialidad en una asignatura de medicina. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2), 31-47.
- Meier, C., Fitzgerald, M., & Smith, J. (2013). eHealth: Extending, Enhancing, and Evolving Health Care. *Annual Review of Biomedical Engineering*, 15, 359-382.
- Mingers, J., & Willcocks, L. (2004). *Social Theory and Philosophy for Information Systems*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Ministerio de la Protección Social. (2006). *Resolución 1448 de 2006 "Por la cual se definen las Condiciones de Habilitación para las instituciones que prestan servicios de salud bajo la modalidad de Telemedicina"*. Bogotá D.C: El Ministerio.

Ministerio de la Protección Social. (2008). *Resolución 3099 de agosto 19 de 2008.*

*"Por la cual se reglamentan los Comités Técnico-Científicos y se establece el procedimiento de recobro ante el FOSYGA, por concepto de suministro de medicamentos, servicios médicos y procedimientos No POS.* Bogotá D.C: El Ministerio.

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (03 de 08 de 2015). *Carpeta Ciudadana.* Obtenido de <https://www.mintic.gov.co>:

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/7229:Carpeta-Ciudadana>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2017).

*Decreto 1413 del 25 de agosto de 2017: "Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ...uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.* Bogotá D.C: El Ministerio. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/59399:Decreto-1413-de-2017>

Ministerio de Salud y Protección Social. (03 de 2019). *ABECÉ sobre:*

*Medicamentos con Usos No Incluidos en Registro Sanitario UNIRS.*

Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co>:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/a-bc-medicamentos-con-unirs.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (26 de 11 de 2012). *Boletín de Prensa No 389 de 2012. Sistema Único de Información en Salud, al servicio del país.*

Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co>:

[https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Sistema-unico-de-  
Informaci%C3%B3n-en-Salud-al-servicio-del-pa%C3%ADs.aspx](https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Sistema-unico-de-Informaci%C3%B3n-en-Salud-al-servicio-del-pa%C3%ADs.aspx)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). *Informe de Implementación de la Ley Estatutaria de Salud de Colombia. Papeles en Salud N. 12.* Bogotá D.C: El Ministerio.

Ministerio de Salud y Protección Social. (20 de 06 de 2017). [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co).

Obtenido de Boletín de prensa. Encuesta revela mejoras en entrega de

medicamentos a través de Mipres:

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Encuesta-revela-mejoras-en-entrega-de-medicamentos-a-traves-de-Mipres.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Resolución 2881 de 2018 "Por la cual se crea el Registro de Transferencias de Valor entre actores del sector salud y la industria farmacéutica y de tecnologías en salud*. Bogotá D.C: El Ministerio.

Ministerio de Salud y Protección Social. (24 de 07 de 2019). Acuerdo de Punto Final, medida para mejores servicios de salud: presidente Duque. *Boletín de Prensa No 116 de 2019*, págs.

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Acuerto-de-Punto-Final-medida-para-mejores-servicios-de-salud-presidente-Duque.aspx>.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Archivo en excel: Dinámica local en los niveles departamental y municipal*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/serie-departamental-afiliados-contributivo-2005-2016.zip>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Resolución No. 2654 del 2019 "Por la cual Establecen disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país"*. Bogotá D.C: El Ministerio.

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (15 de 03 de 2017). *Sistema Integral de Información SISPRO*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co:https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/SistemaIntegraldeInformaci%C3%B3nSISPRO.aspx>

Ministerio de Salud. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud PARS. (2001). *Informe final. Capítulo 1. Marco Conceptual de Análisis de los Sistemas de Salud*. Bogotá: PARS.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2014). *AGENDA ESTRATÉGICA DE INNOVACIÓN - NODO SALUD*. Bogotá D.C:

- MinTIC. Obtenido de [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6118\\_recurso\\_2.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6118_recurso_2.pdf)
- Mintzes, B. (2006). Disease mongering in drug promotion: Do governments have a regulatory role? *Plos Med*, 3(4), 461-5.
- Mol, A. (2002). *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. London: Duke University Press.
- Mol, A. (2002). *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. London: Duke University Press.
- Molina, G., & Ramírez, A. (2013). Conflicto de valores en el sistema de salud de Colombia: entre la economía de mercado y la normativa constitucional, 2007-2009. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 33(4), 287-293.
- Molina, G., Ramírez, A., Ruíz, A., & Eds. (2013). *Tensiones en las decisiones en Salud Pública en el sistema de salud colombiano: El bien común en confrontación con los intereses y prácticas particulares*. Medellín: Pulso & Letra Editores.
- Molina, G., Vargas, J., Muñoz, I., Acosta, J., Sarasti, D., Higueta, Y., Berrio, A., Arcieri, F., Carvajal, B., Ramírez, A., Cáceres, F., Pulgarín, J., Quiroz, M., Londoño, B (2010). *Dilemas en las decisiones en la atención en salud. Ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera en el sistema de salud colombiano*. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 9(18), 103-117.
- Molina G, Muñoz IF, Ramírez A, editores. *Dilemas en las decisiones en la atención en salud: ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera*. Medellín: Universidad de Antioquia, Procuraduría General de la Nación, Instituto de Estudios del Ministerio Público, Universidad Industrial de Santander, Colciencias; 2009.
- Monteiro, E. &. (1996). Social shaping of information infrastructure: on being specific about the technology. En Orlikowski, W., Walsham. G., Jones. M.,

- Degross, J., (eds)., *Information technology and changes in organizational work* (págs. 325-343). Boston, MA: Springer.
- Monteiro, E., Pollock, N., Hanseth, O., & Williams, R. (2010). From Artefacts to Infrastructures. *Computer Supported Cooperative Work*, 22(4-6), 575-607.
- Montes, A. (30 de 05 de 2004). Marzo 3 de 1957 <br>La máquina que cambió al país. *Semana.com*, págs.  
<https://www.semana.com/especiales/articulo/marzo-1957-brla-maquina-cambio-pais/65917-3>.
- Mora-Gámez, F. (2016). *Doctoral Thesis: Reparation beyond Statehood: Ensamblando la restitución de derechos en el Postconflicto en Colombia*. Leicester: University of Leicester.
- Morse, J. E. (2005). *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Mosquera, V. (Feb de 2017). *La demora de formular en MIPRES*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=PqUS6ju1J3w>
- Muñoz, I., Higueta, Y., Molina, G., & Gómez, L. (2013). Capítulo 8. Características de la Gestión del Talento Humano en Salud Pública. En G. Molina, A. Ramírez, A. Ruíz, & Eds., *Tensiones en las decisiones en Salud Pública en el sistema de salud colombiano: El bien común en la confrontación con los intereses y prácticas particulares* (págs. 265-296). Medellín: Pulso & Letra Editores.
- Nelson, E., Godfrey, M., Batalden, P., Berry, S., Bothe, A., McKinley, K., & Wasson, J. (2008). Clinical Microsystems, Part 1. The Building Blocks of Health Systems. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 34(7), 367-378.
- Nieto, E., & Arango, A. (2011). Costos de los servicios de salud tutelados y del proceso legal de las tutelas en Medellín, 2009. *Rev. Fac. Nac.*, 29(3), 223-231.

- Noreña, J. (24 de 03 de 2017). *Formulación de medicamentos MIPRES Colombia*.  
Obtenido de [www.youtube.com](http://www.youtube.com):  
<https://www.youtube.com/watch?v=QJlloHQBC4&t=250s>
- OBSERVAMED, Federación Médica Colombiana. (2019). *med-informatica.net*.  
Obtenido de Regulación de precios de medicamentos en Colombia:  
<http://www.med-informatica.net/BIS/Especiales/RegulacionPreciosMedicamentos.htm#5>
- OECD. (2019). *Health at a Glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Ohno-Machado, L. (2018). The role of informatics in promoting patient safety. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 25(7), 773.
- Orduña, Y. (2014). Avances en la construcción de un sistema de información en salud en Colombia. *Cien. tecnol. salud. vis. ocul*, 12(2), 73-86.
- O'Reilly, K. (2015). Ethnography: Telling Practice Stories. En R. Scott, S. Kosslyn, & Eds., *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences: An Interdisciplinary, Searchable, and Linkable Resource*. John Wiley & Sons, Inc.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Control de la Velocidad*. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255305/WHO-NMH-NVI-17.7-spa.pdf;jsessionid=48BDE8E59C44821CF42463DBEBE2FDD1?sequence=1>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *Improving health sector efficiency, the role of information and communication technologies*. Paris: OECD.
- Orlikowski, W. (2009). The sociomateriality of organisational life: considering technology in management research. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 125-141.

- Orlikowski, W., & Scott, S. (2008). 10 sociomateriality: challenging the separation of technology, work and organization. *The academy of management annals*, 2(1), 433-474.
- Orlikowski, W., & Scott, S. (2008). Sociomateriality: Challenging the Separation of Technology, Work and Organization. *Academy of Management Annals*, 2(1), 433-474.
- Orlikowski, W., & Scott, S. (2014). Exploring Material-Discursive Practices. *Jour. of Manage. Stud*, 52(5), 697–705.
- Orueta, S., Santos, C., González, E., Fagundo, E., Lázaro, E., Carmona, J., . . . Butrón, T. (2011). Medicalización de la vida. *Revista clínica de medicina familiar*, 4(2), 150-161.
- Pan American Health Organization. (2008). *Strategy and plan of action on eHealth (Working document No. CD51/13)*. Washington, DC: PAHO. Obtenido de [www.paho.org](http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1721): <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/1721>
- Plsek, P. (2003). *Complexity and the adoption of innovation in health care. Accelerating Quality Improvement in Health Care: Strategies to Accelerate the Diffusion of Evidence-Based Innovations*. Washington, DC: National Institute for Healthcare Management.
- Pope C. *Conducting ethnography in medical settings*. *Medical Education* 2005; 39:1180–7.
- Porter, D. (1999). *Health, Civilization and the State: A history of Public Health from ancient to modern times*. London: Routledge.
- Prada, S. I. (2018). Higher pharmaceutical public expenditure after direct price control: improved access or induced demand? The Colombian case. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 16(8), 1-8.
- Quevedo, E., & Cortes, C. (2015). El concepto de “sistema”: de la Química y la Fisiología a la Salud Pública y las Ciencias Sociales. Bases para una investigación futura. *Rev. Cienc. Salud*, 13(Esp), 105-125.



- Raigosa-Mejía, M., & Molina, G. (2014). Dimensión política de las decisiones en salud pública, Bogotá D.C., 2012-2013. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 13(26), 90-105.
- Redacción Salud. (01 de 09 de 2017). ¿Cómo va Mipres? *Revista Semana*, págs. <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/aplicacion-del-ministerio-de-salud/511916>.
- Ren, Y., Kraut, R., & Kiesler, S. (2007). Applying Common Identity and Bond Theory to Design of Online Communities. *Organization Studies*, 28(3), 377-408.
- República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá D.C: Asamblea Nacional Constituyente.
- Restrepo, E. (2016). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Bogotá D.C: Envión Editores.
- Restrepo-Forero, O., & Gómez, Y. (2016). El árbol celular y la pregunta por cómo se ensamblan ciencia, tecnología y sociedad. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2), 13-27.
- Revista Semana. (26 de 05 de 2019). ¿Hay respeto por la autonomía médica en Colombia? *Revista Semana*, págs. <https://www.semana.com/nacion/articulo/foro-autonomia-medica/617093>.
- Rezaeibagha, F., Win, K., & Susilo, W. (2015). A systematic literature review on security and privacy of electronic health record systems: technical perspectives. *Health Information Management Journal*, 44(3), 23-38.
- Rivillas, J. (2015). *Sistema de Registros, Observatorios y Sistemas de Seguimiento Nacionales en Salud ROSS*. Bogotá, D.C: Ministerio de Salud y Protección Social.
- Robertson, D. (1988). Social determinants of information systems use. *ICIS 1988 Proceedings*, 8.

- Rocha-Buelvas, A. (2010). Antecedentes históricos de la seguridad social en salud: parte de la construcción de un país sin memoria. *Revista CES Odontología*, 23(1), 67-70.
- Rodon, J. (2017). Maintaining the Pharmacy Model: The Catalan Electronic Prescription Infrastructure. En G. M. Aanestad M, *Information Infrastructures within European Health Care: Working with the Installed Base. Part II E-Part II E-Prescription Infrastructures* (págs. 55-72). Cham, Switzerland: Springer.
- Rodríguez, O. (2005). La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales. *Tribuna de debate*(31), <https://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp>. Obtenido de La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales.
- Ronderos, M. (06 de 07 de 2009). Lo mejor y lo más débil del sistema de salud colombiano. *Revista Semana*, págs. <https://www.semana.com/nacion/salud-seguridad-social/articulo/lo-mejor-mas-debil-del-sistema-salud-colombiano/104899-3>.
- Rose, J. (2005). Socio-theoretic accounts of IS: The problem of agency. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 17(1), 133-152.
- Rosen, G. (1958). *A History of Public Health*. New York: MD Publications.
- Rueda, M. (24 de 02 de 2013). 'La gente ya no tendrá que afiliarse a una EPS': Alejandro Gaviria. *El Tiempo*, págs. [http://agenda-salud.univalle.edu.co/SalaDePrensa/articulos/La\\_gente\\_ya\\_no\\_tendr%C3%A1\\_que\\_afiliarse\\_a\\_una\\_EPS\\_DL16\\_Febrero252013\\_10202.htm](http://agenda-salud.univalle.edu.co/SalaDePrensa/articulos/La_gente_ya_no_tendr%C3%A1_que_afiliarse_a_una_EPS_DL16_Febrero252013_10202.htm).
- Rumbold, B., Baker, R., Ferraz, O., Hawkes, S., Krubiner, C., & Littlejohns, P. (2017). Universal health coverage, priority setting, and the human right to health. *Lancet*, 390, 712–14.
- Sahay, S., Monteiro, E., & Aanestad, M. (2009). Toward a political perspective of integration in information systems research: The case of health information systems in India. *Information Technology for Development*, 15(2), 83-94.

- Sarker, S., Xiao, X., Beaulieu, T., & Lee, A. (2018). Learning from First-Generation Qualitative Approaches in the IS Discipline: An Evolutionary View and Some Implications for Authors and Evaluators. *Journal of the Association for Information Systems*, 19(8), 752-774.
- Saxe, F. (2015). La noción de performatividad en el pensamiento de Judith Butler: queerness, precariedad y sus proyecciones. *Estudios Avanzados*, 24, 1-14.
- Scott, S., & Orlikowski, W. (2013). Sociomateriality — taking the wrong turning? A response to Mutch. *Information and Organization*, 23(2), 77-80.
- Scott, S., & Orlikowski, W. (2014). Entanglements in practice: performing anonymity through social media. *MIS Quarterly*, 38(3), 873-893.
- Seale, C., Ziebland, S., & Charteris-Black, J. (2006). Gender, cancer experience and internet use: a comparative keyword analysis of interviews and online cancer support groups. *Soc Sci Med*, 62(10), 2577-90.
- Secretaría Distrital de Salud. (16 de 08 de 2019). *¡A un clic!, historia clínica en la red pública de Bogotá*. Obtenido de <http://saludata.saludcapital.gov.co/>: <http://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/2019/08/16/a-un-clic-historia-clinica-en-la-red-publica-de-bogota/>
- Shidende, N., Igira, F., & Mörtberg, C. (2017). An Ethnographically Informed Participatory Design of Primary Healthcare Information Technology in a Developing Country Setting. En A. Kanstrup, A. Bygholm, P. Bertelsen, C. Nohr, & Eds., *Participatory design and Health Information Technology* (págs. 131-147). Amsterdam, Netherlands: IOS Press.
- Silva, L. (2007). Epistemological and theoretical challenges for studying power and politics in information systems. *Information Systems Journal*, 17(2), 165-183.
- Sismondo, S. (2010). Actor-Network Theory. En S. Sismondo, *An introduction to science and technology studies* (págs. 65-74). Chichester: Blackwell Publishing.

- Sisto, V., & Zelaya, V. (2013). La etnografía de dispositivos como herramienta de análisis y el estudio del managerialismo como práctica local. *Universitas Psychologica*, 12(4), 1345-1354.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Resolución 6408 de 2016: "Por la cual se modifica el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC y establecer las coberturas de los servicios y tecnologías en salud que deberán ser garantizadas por las Entidades Promotoras de Salud -EPS-"*. Bogotá D.C: El Ministerio.
- Star, S., & Ruhleder, K. (1996). Steps toward an ecology of infrastructure: Design and access for large information spaces. *Information systems research*, 7(1), 111-134.
- Strathern, M. (1991). *Partial Connections*. Savage, MD: Rowman and Littlefield.
- Strathern, M. (1999). *Property, Substance, and Effect: Anthropological Essays on Persons and Things*. London: Athlone Press.
- Suchman, L. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Suchman, L. (2006). *Human-machine reconfigurations: Plans and situated actions* (2nd ed.). United States of America: Cambridge University Press.
- Tafur, L. (1996). El sistema de salud de Colombia después de la Ley 100. *Colombia Médica*, 27(1), 44-7.
- Tatnall, A. (2005). Actor-Network Theory and Information Systems Research. En *Encyclopedia of Information Science and Technology* (págs. 42-46). Melbourne: IGI Global.
- El Tiempo. (05 de 02 de 2011). Nación: "Una mafia se está robando los recursos de salud de los colombianos". *El Tiempo*, págs.  
<https://www.semana.com/nacion/articulo/una-mafia-esta-robando-recursos-salud-colombianos/239202-3>.
- El Tiempo. (27 de 01 de 2018). Justicia: Por 18 vías se roban la plata de la salud de los colombianos. *El Tiempo*, págs.

- <https://www.eltiempo.com/justicia/investigacion/formas-en-que-se-roban-la-plata-de-la-salud-en-colombia-175982>.
- Torres-Tovar, M. (2014). Acción de tutela en salud: piedra en el zapato en la consolidación de las reformas de mercado. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 27, 363-369.
- United Nations. (2014). *Data Revolution Report - UN Data Revolution*. Obtenido de [www.un.org](http://www.un.org): <http://www.undatarevolution.org/report/>
- United States Congress. (09 de 09 de 2009). *American Recovery and Reinvestment Act. Health Resources and Services. Page 123 STAT 176*. Obtenido de [//www.gpo.gov](http://www.gpo.gov): <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-111publ5/html/PLAW-111publ5.htm>
- Useche, B. (2013). La Reforma de salud de Juan Manuel Santos: Reingeniería neoliberal. *Revista Deslinde*, 52, 4-13.
- Vaca, C. (2015). *Breve 8: El Plan de Beneficios de Colombia ¿Qué lecciones nos deja?* BID, Critería.
- Valenzuela, S. (24 de 01 de 2017). Las primeras quejas a Mipres, la web para los pacientes. *El Colombiano*.
- Vásquez, C., Brummans, B., & Groleau, C. (2012). Notes from the Field on Organizational Shadowing as Framing. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 7(2), 144-165.
- Vassilakopoulou, P., & Marmaras, N. (2017). Cultivating the Installed Base: The Introduction of e-Prescription in Greece. En G. M. Aanestad M, *Information Infrastructures within European Health Care: Working with the Installed Base. Part II E-Prescription Infrastructures* (págs. 89-108). Cham, Switzerland: Springer.
- Vassilakopoulou, P., Tsagkas, V., & Marmaras, N. (2012). Workaround identification as an instrument for work analysis and design: a case study on ePrescription. *Work* 41, 1805-10.

- Vega-Cantor, R. (05 de 08 de 2013). *La expropiación del tiempo en el capitalismo actual*. Obtenido de <https://prensarural.org>:  
<https://prensarural.org/spip/spip.php?article11557>
- Vélez, A. (2005). La acción de tutela: ¿un mecanismo de protección del derecho a la salud y un proceso alternativo para acceder a servicios de salud? *Colombia Médica*, 36(3), 199-208.
- Vélez, A. (2005). La acción de tutela: ¿un mecanismo de protección del derecho a la salud y un proceso alternativo para acceder a servicios de salud? *Colombia Médica*, 36(3), 199-208.
- Villegas, L. (18 de junio de 2014). Latin America's Silicon Valley: That would be Colombia. *The mercury news*, págs.  
<https://www.mercurynews.com/2014/06/18/latin-americas-silicon-valley-that-would-be-colombia/>.
- Waitzkin, H., & eds. (2018). *Health Care Under the Knife: Moving Beyond Capitalism for Our Health*. New York: Monthly Review Press.
- Walker, J. (2005). Electronic medical records and health care transformation. *Health Affairs*, 24(5), 1118-1120.
- Wears, R. (2015). Health Information Technology and Victory. *Annals of Emergency Medicine*, 65(2), 143-5.
- Webster, P. (2019). *Digital health technologies and health-care privatisation*. *The Lancet*, 1(4), PE161-E162.
- Wiesner-Ceballos, C., Moreno, R., Piñeros, M., Tovar-Murillo, S., Cendales, R., & Gutiérrez, M. (2009). Control del cáncer cervicouterino en Colombia: la perspectiva de los actores del sistema de salud. *Rev Panam Salud Publica*, 25(1), 1-8.
- Winner, L. (1980). Do artifacts have politics? *Daedalus*, 109(1), 121–136.
- Wixom, B., & Todd, P. (2005). A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance. *Information Systems Research*, 16(1), 85-102.

- Wolinsky, H. (2005). Disease mongering and drug marketing. *EMBO Rep*, 6(7), 612–614.
- Woolgar, S., & Cooper, G. (1999). Do Artifacts Have Ambivalence: Moses' Bridges, Winner's Bridges and other Urban Legends in S&TS. *Social studies of science*, 29(3), 433-449.
- World Bank. (2015). *By putting government services online, eGovernment reduces bureaucracy and enhances the quality of services in terms of time, content and accessibility (2015, June 16)*. *E-Gov Research and Resources*. Wasington, DC: World Bank. Obtenido de <http://www.worldbank.org/en/topic/ict/brief/egov->
- World Health Organization. (2000). *The World Health Report 2000: Health Systems: Improving Performance*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2007). *Everybody's business — Strengthening health systems to improve health outcomes. WHO's framework for action*. Geneva: WHO. Obtenido de [http://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys\\_business.pdf](http://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf)
- World Health Organization. (2008). *Health Metrics Network framework and standards for country health information systems. Second edition*. Geneva: WHO. Obtenido de [http://www.who.int/healthmetrics/documents/hmn\\_framework200803.pdf](http://www.who.int/healthmetrics/documents/hmn_framework200803.pdf)
- Yepes, F., Ramírez, M., Sánchez, L., Ramírez, M., & Jaramillo, I. (2010). *Luces y sombras de la reforma de la salud en Colombia: Ley 100 de 1993*. Ottawa, ON, Canadá: IDRC.
- Zamora, O. (2018). *Investigación proceso histórico de cobros al Fosyga, tecnologías de salud no cubiertas por el Plan Obligatorio de Salud*. Bogotá D.C: Universidad Santo Tomás.