



**EVALUACIÓN DEL PAPEL DE LA RED SOCIAL FACEBOOK EN LA
PROMOCION DE LA SALUD Y EL FENÓMENO DE RECHAZO A LA
VACUNACIÓN CONTRA EL SARAMPION**

Diana Mercedes Benavides Arias

Universidad Nacional de Colombia

Maestría en Salud Pública

Bogotá, Colombia

2021

**EVALUACIÓN DEL PAPEL DE LA RED SOCIAL FACEBOOK EN LA
PROMOCION DE LA SALUD Y EL FENÓMENO DE RECHAZO A LA
VACUNACIÓN CONTRA EL SARAMPION**

Diana Mercedes Benavides Arias

**Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para
optar al título**

de:

Magister en Salud Publica

Director:

Dr. Fernando Pio De La Hoz Restrepo

Grupo de Investigación:

Epidemiología y Evaluación en Salud Publica

Universidad Nacional de Colombia

Maestría en Salud Pública

Bogotá, Colombia

2021

Dedicatoria

A mi papá, que me demostró su amor siempre y aunque se fue tan pronto de mi vida, siempre ha sido inspiración.

Agradecimientos

A Dios y la Virgen por la tranquilidad, paz y constancia que han promovido en mi vida a través de todas sus bendiciones.

A mi abuelito Archie que siempre ha estado presente protegiéndonos y cuidando nuestra familia.

A mis padres que me han dado una vida llena de ejemplo, orgullo y dedicación; porque a pesar de las dificultades o la ausencia física siempre han estado presentes para apoyarme.

A Oscar por su paciencia, su amor incondicional, por creer en mí y apoyarme en todo lo que emprendo.

A mi hija Sara Lú por llegar a mi vida para ser mi mejor compañía, motivarme y darme los días más felices.

A mis hermanos con los que he crecido, sufrido, compartido, superado adversidades y disfrutado ser los Benavides Arias.

Al Dr. Diego Soler, mi mentor en la Salud Pública Veterinaria, por todas sus enseñanzas, por ver mis aptitudes y potenciarlas.

A la Dra. Natalia Cediél mi maestra espiritual, que compartió su camino conmigo para que yo tuviera muchas oportunidades.

A mis amigos de la cohorte 2019 de la Universidad Nacional, la experiencia más linda de aprendizaje, amistad y compañerismo. Grandes amigos

A mis compañeros del grupo de investigación Epidemiología y Evaluación en Salud Pública por sus comentarios, apoyo y contribuciones.

A la Dra., Luz Amparo Pérez y el Dr. José Moreno, por su cariño, colaboración, apoyo y compañía en este proceso.

Al Dr. Fernando de la Hoz por aceptarme, guiarme, creer en mis capacidades, darme las mejores oportunidades y contribuir en mi formación personal y profesional.

Muchas gracias por hacer parte de mi vida

RESUMEN

EVALUACIÓN DEL PAPEL DE LAS REDES SOCIALES EN LA PROMOCION DE LA SALUD Y EL FENÓMENO DE RECHAZO A LA VACUNACIÓN CONTRA EL SARAMPION

Introducción

En 2018 en Cartagena se presentó un aumento de casos confirmados de sarampión, principalmente importados con la evidencia de que 73% de ellos no registraba antecedente vacunal. Esto plantea la necesidad de investigar el estado de vacunación y la percepción del riesgo frente a la inmunización contra el sarampión. Dicha percepción, puede ser indagada con relación a la demanda de comunicación inmediata de las personas a buscar información de salud en línea, incluso sustituyendo la consulta médica.

La vacunación es la medida más costo eficaz para evitar enfermedades, previene de 2 a 3 millones de muertes al año; sin embargo, la renuencia a vacunarse es una de las principales preocupaciones que hoy ocupan la atención de la OMS. El rechazo a la vacunación contra sarampión es una problemática emergente que genera controversia. Las opiniones están polarizadas entre «provacunas» y «antivacunas»; en este último polo emerge el rechazo vacunal como un peligro inminente para la inmunidad colectiva y la salud pública.

A pesar de la disponibilidad de vacunas, el fenómeno de rechazo a la vacunación amenaza con revertir los progresos en la lucha contra enfermedades inmunoprevenibles. El uso de redes sociales como Facebook, parece jugar un papel crucial en la toma de decisiones para aceptar o rechazar intervenciones de carácter preventivo como la vacunación. Las redes sociales instauran una serie de interrelaciones complejas que, dentro de la estructura social, generan vínculos entre usuarios con la probabilidad de derivar en modificaciones de conductas. Esto podría ser un factor determinante en el hecho de que cuidadores pueden adquirir información errónea sobre riesgos y efectos de vacunas. Analizar el papel de las publicaciones en Facebook sobre el comportamiento colectivo frente a la vacunación es importante para la salud pública. Este documento presenta los resultados de la primera aproximación al tema en Colombia para aportar al conocimiento sobre el papel de las redes sociales como barrera para la inmunización contra sarampión.

Método

El diseño combinó métodos de recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos. En el primer caso, se llevó a cabo un análisis descriptivo del contenido de una muestra de publicaciones de Facebook en español; en el segundo caso, una

encuesta piloto sobre uso de redes sociales administrada a padres/cuidadores, usuarios de programas de vacunación.

El análisis de publicaciones de Facebook comprendió el periodo 2012 a 2020 en textos en español únicamente, y estableció una clasificación de publicaciones en cuatro categorías centrales: Sarampión, Pro-vacuna (favorables), Ambiguo (irónico) y Anti-vacuna (desfavorables). Esas categorías fueron analizadas por: fuente, fecha, procedencia e interacción. Posteriormente se realizó la codificación axial en subcategorías de clasificación: seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos. La subcategorización e identificación de los temas centrales de las publicaciones seleccionadas se realizó de acuerdo con la adaptación de la metodología de clasificación de García & Aguilar¹. Se determinó el tipo de argumento de acuerdo con la clasificación de argumentos de Anthony Weston, lo que permitió identificar la coherencia de los argumentos y evaluar si las razones expuestas en las publicaciones tenían sustento. El análisis de los mensajes contribuye en la identificación de los temas principales expuestos en las publicaciones y como esto podría influenciar las decisiones y comportamientos relacionados con la inmunización contra el sarampión.

La encuesta piloto de uso de redes sociales en usuarios de servicios de vacunación, incluyó 29 preguntas y se administró a una muestra de 50 personas. Para indagar sobre la correspondencia de la información encontrada en la red social Facebook y la realidad a partir de la medición la opinión utilizando una escala de Likert. La encuesta indagó por las 6 subcategorías de clasificación seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos.

Resultados

Se encontraron 183 publicaciones con una tendencia temporal al incremento entre 2017 y 2020. Los países con más publicaciones fueron España y México, que adicionalmente, eran los países donde había más opiniones favorables a la vacuna contra el sarampión. En Colombia las publicaciones referentes al sarampión fueron relativamente escasas comparativamente con las de la región.

Las interacciones más frecuentes son las anti-vacunas (desfavorables) en las categorías centrales Sarampión y Anti-vacuna. Las Publicaciones pro-vacuna apelan a la ironía para ridiculizar contenidos en contra vacunación. Los principales argumentos expuestos fueron falacias y argumentos mediante ejemplos, que presentan casos de niños afectados por las vacunas y en apoyo de una generalización, endilgan los efectos a la intervención.

En la categoría central Sarampión se identificaron 47 publicaciones de las cuales (25) eran anti vacuna, (19) pro vacuna y (3) ambiguas; de la codificación axial de las subcategorías de clasificación se determinó como principales temas: (13) importancia y (18) efectos. En la categoría central Anti-vacuna se identificaron 117 publicaciones de las cuales (99) eran anti vacuna, (9) pro vacuna, (9) ambiguas. De

la codificación axial de las subcategorías de clasificación se determinó como principales temas: (30) valores y creencias, (27) efectos y (25) efectividad. Por último en la categoría central Pro-vacuna se identificaron 19 publicaciones (16) pro vacuna y (3) ambiguas; la codificación axial de las subcategorías de clasificación determinó como principales temas: (6) efectividad y (4) valores y creencias.

La encuesta encontró que (34/50) respondientes tenían carnet de vacunación, (18/34) estaban adecuadamente vacunados y (16/34) inadecuadamente vacunados contra sarampión para la edad. El Coeficiente Alfa de Cronbach por categoría identificó que las categorías Seguridad, Importancia y Riesgos tenían valores aceptables lo que comprueba que es un instrumento fiable con mediciones estables y consistentes. El 68% de los encuestados confirmaron mayor grado de acuerdo con el criterio de la categoría Seguridad que afirma que vacunas son seguras, el beneficio de vacunarse es mayor al riesgo de enfermarse gravemente. En la categoría Importancia, el 58% de los encuestados manifestaron que la información en Facebook es trascendental para informarse y la importancia del papel protagónico de las redes sociales en el fenómeno de rechazo a la vacunación. El 64% de los encuestados respondieron de la categoría Riesgos que la impresión de que las vacunas son peligrosas está apoyada por información que encuentra en redes sociales como Facebook reforzando que el efecto adverso que produce la vacunación es más grave que la prevención de la enfermedad.

Conclusiones

El sarampión es una enfermedad que está en erradicación a nivel global, sin embargo, los conflictos sociopolíticos, han contribuido al incremento sustancial en la presentación de brotes en el país, exponiéndonos al riesgo de perder la certificación de país libre de sarampión. En la literatura técnico científica son limitadas las investigaciones o publicaciones en español, específicamente centradas en sarampión. Razón por la cual este trabajo se convierte en la primera aproximación al tema en Colombia. No obstante, el hallazgo incidental de otras vacunas destaca que el fenómeno de rechazo a la vacunación está en expansión.

Las publicaciones en contra de la vacunación del sarampión y otras enfermedades hacen evidente una cantidad considerable de interacciones, que reflejan la controversia que suscitan los grupos anti vacunación en Facebook. El aumento observado de publicaciones anti vacunas entre 2019 y 2020, está asociado con los brotes de sarampión reemergentes, así como con la mayor cantidad de usuarios de Facebook que consumen contenidos que hacen referencia a mitos sobre los efectos secundarios de la vacuna y la creencia de que es mejor enfermarse de sarampión que vacunarse.

De hecho, al analizar el origen, fuente, interacciones, tipo de argumentos y subcategorías de clasificación de temas principales como seguridad, efectividad,

valores y creencias, riesgos y efectos, sirven como un indicador para identificar el papel de las redes sociales en el fenómeno de rechazo a la vacunación contra el sarampión. Reconocer estas características, puede contribuir a que el usuario aprenda a depurar las publicaciones de Facebook y considerar qué información consume para contrarrestar las publicaciones inapropiadas que generan incertidumbre sobre las vacunas.

La propagación de contenido de los anti vacunas y su presencia en Facebook es interesante por los supuestos que difunden; los cuestionamientos de la evidencia científica y el déficit de comunicación científica, supone falta de comprensión por parte de los usuarios. La encuesta revelo la perspectiva de los usuarios de servicios de vacunación frente a los contenidos de Facebook. Padres o cuidadores con hijos adecuadamente vacunados contra sarampión, reconocen que en Facebook encuentran información negativa sobre las vacunas y que no es fuente confiable de información en salud. Mientras que los inadecuadamente vacunados consideran que Facebook no contiene información negativa contra la inmunización, aprueban y respaldan la información que consumen en Facebook como veraz. Sin embargo, se confirma que la información en Facebook es trascendental para informarse y el papel eminente de Facebook en el fenómeno de rechazo a la vacunación; porque las publicaciones refuerzan la idea de que las vacunas son peligrosas y los efectos adversos que produce la vacunación son más graves que la prevención del sarampión.

Es cierto que las publicaciones pro-vacuna enfatizan en los beneficios de la vacunación, en la disminución de la morbimortalidad en ocasiones apelando a la ambigüedad (ironía) o la ridiculización de las publicaciones. El razonamiento utilizado para interpretar información en salud a través de Facebook debe acompañarse de criterios lógicos como argumentos y temas principales que permitan identificar información confiable; para contribuir a fortalecer la gestión del riesgo, la vigilancia epidemiológica y las decisiones en torno a la inmunización.

Palabras clave: redes sociales, vacuna anti-sarampión, comportamiento social, salud pública.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE ROLE OF SOCIAL NETWORKS IN THE PROMOTION OF HEALTH AND THE PHENOMENON OF REFUSAL TO VACCINATION AGAINST MEASLES

Introduction

In 2018, there was an alarming increase in confirmed measles cases in Cartagena, mainly imported, and with the evidence that 73% of them had no vaccination history. This raises the need to investigate vaccination status and risk perception of immunization against measles. Said perception, on the other hand, can be investigated in relation to the demand for immediate communication of people to search for health information online, even substituting the medical consultation.

Vaccination is the most cost-effective measure to prevent disease, it prevents 2 to 3 million deaths per year; however, reluctance to get vaccinated is one of the main concerns that occupy the attention of WHO today. The rejection of measles vaccination is an emerging problem that generates controversy. Opinions are polarized between "provaccines" and "anti-vaccines"; In this last pole, vaccine rejection emerges as an imminent danger to collective immunity and public health.

Despite the availability of vaccines, the phenomenon of rejection of vaccination threatens to reverse progress in the fight against immunopreventable diseases. The use of social networks such as Facebook seems to play a crucial role in decision-making to accept or reject preventive interventions such as vaccination. Social networks establish a series of complex interrelationships that, within the social structure, generate links between users with the probability of leading to behavior modifications. This could be a determining factor in the fact that caregivers may acquire misinformation about the risks and effects of vaccines. Analyzing the role of Facebook posts on collective behavior towards vaccination is important for public health. This document presents the results of the first approach to the subject in Colombia to contribute to the knowledge about the role of social networks as a barrier to immunization against measles.

Method

The design combined qualitative and quantitative data collection and analysis methods. In the first case, a descriptive analysis of the content of a sample of Facebook posts in Spanish was carried out; in the second case, a pilot survey on the use of social networks administered to parents / caregivers, users of vaccination programs.

The analysis of Facebook publications covered the period 2012 to 2020 in texts in Spanish only, and established a classification of publications in four central categories: Measles, Pro-vaccine (favorable), Ambiguous (ironic) and Anti-vaccine (unfavorable). These categories were analyzed by: source, date, provenance and interaction. Subsequently, axial coding was carried out in classification subcategories: safety, effectiveness, importance, values and beliefs, risks and effects. The subcategorization and identification of the central themes of the selected publications was carried out according to the adaptation of the classification methodology of García & Aguilar. The type of argument was determined according to the Anthony Weston classification of arguments, which made it possible to identify the coherence of the arguments and assess whether the reasons stated in the publications were substantiated. The analysis of the messages contributes to the identification of the main themes exposed in the publications and how this could influence decisions and behaviors related to immunization against measles.

The pilot survey on the use of networks in users of vaccination programs, included 29 questions and administered to a sample of 50 people who attended a vaccination service with their children and who declared to be users of social networks. To inquire about the correspondence of the information found in the social network Facebook and the reality from the measurement of opinion using a Likert scale. The survey inquired about the 6 subcategories of classification safety, effectiveness, importance, values and beliefs, risks and effects.

Results

183 publications were found with a temporary tendency to increase between 2017 and 2020. The countries with the most publications were Spain and Mexico, which were also the countries with the most favorable opinions regarding the measles vaccine. In Colombia, publications referring to measles were relatively scarce compared to those in the region.

The most frequent interactions are anti-vaccines (unfavorable) in the core categories Measles and Anti-vaccine. Pro-vaccine publications appeal to irony to ridicule anti-vaccination content. The main arguments presented were fallacies and arguments by examples, which present cases of children affected by vaccines and, in support of a generalization, attach the effects to the intervention.

In the central category Measles, 47 publications were identified, of which (25) were anti-vaccine, (19) pro-vaccine and (3) ambiguous; of the axial coding of the classification subcategories was determined as main themes: (13) importance and (18) effects. In the central category Anti-vaccine, 117 publications were identified, of which (99) were anti-vaccine, (9) pro-vaccine, (9) ambiguous. From the axial coding of the classification subcategories, the main themes were determined: (30) values and beliefs, (27) effects and (25) effectiveness. Finally, in the central Pro-vaccine category, 19 (16) pro-vaccine and (3) ambiguous publications were identified; the

axial coding of the classification subcategories determined as main themes: (6) effectiveness and (4) values and beliefs.

The survey found that (34/50) respondents had a vaccination card, (18/34) were adequately vaccinated, and (16/34) were inadequately vaccinated against measles for their age. Cronbach's alpha coefficient by category identified that the Safety, Importance and Risks categories had acceptable values, which proves that it is a reliable instrument with stable and consistent measurements. 68% of those surveyed confirmed the highest degree of agreement with the criterion of the Safety category, which states that vaccines are safe, the benefit of being vaccinated is greater than the risk of becoming seriously ill. 58% of those surveyed in the Importance category, where the criterion shows that information on Facebook is essential for information and the importance of the leading role of social networks in the phenomenon of rejection of vaccination. 64% of those surveyed in the Risks category in which the criterion ensures that the impression that vaccines are dangerous is supported by information found on social networks such as Facebook, reinforcing that the adverse effect produced by vaccination it is more serious than disease prevention.

Conclusions

Measles is a disease that is being eradicated at a global level, however, socio-political conflicts have contributed to a substantial increase in the occurrence of outbreaks in the country, exposing us to the risk of losing the certification of a measles-free country. In the technical scientific literature, there is limited research or publications in Spanish, specifically focused on measles. Reason why this work becomes the first approach to the subject in Colombia. However, the incidental finding of other vaccines highlights that the phenomenon of rejection of vaccination is expanding.

Posts against vaccination against measles and other diseases reveal a considerable number of interactions, reflecting the controversy raised by anti-vaccination groups on Facebook. The observed increase in anti-vaccine publications between 2019 and 2020 is associated with the reemerging measles outbreaks, as well as with the greater number of Facebook users consuming content that refer to myths about the side effects of the vaccine and the belief of that it is better to get measles than to get vaccinated.

In fact, when analyzing the origin, source, interactions, type of arguments and classification subcategories of main topics such as safety, effectiveness, values and beliefs, risks and effects, they serve as an indicator to identify the role of social networks in the phenomenon. rejection of measles vaccination. Recognizing these characteristics can help the user learn to debug Facebook posts and consider what information they consume to counteract inappropriate posts that create uncertainty about vaccines.

The spread of anti-vaccine content and their presence on Facebook is interesting because of the assumptions they spread; the questioning of the scientific evidence and the deficit of scientific communication, supposes a lack of understanding on the part of the users. The survey revealed the perspective of users of vaccination services regarding Facebook content. Parents or caregivers with children adequately vaccinated against measles, acknowledge that they find negative information about vaccines on Facebook and that it is not a reliable source of health information. While the improperly vaccinated consider Facebook to contain no negative anti-immunization information, they approve and endorse the information they consume on Facebook as truthful. However, it is confirmed that the information on Facebook is transcendental for information and the eminent role of Facebook in the phenomenon of rejection of vaccination; because the publications reinforce the idea that vaccines are dangerous and the adverse effects of vaccination are more serious than prevention of measles.

It is true that pro-vaccine publications emphasize the benefits of vaccination in reducing morbidity and mortality, sometimes appealing to ambiguity (irony) or ridicule of the publications. The reasoning used to interpret health information through Facebook must be accompanied by logical criteria such as arguments and main themes that allow the identification of reliable information; to help strengthen risk management, epidemiological surveillance, and immunization decisions.

Keywords: social networks, anti-measles vaccine, social behavior, public health.

Contenido	
Introducción	16
Objetivos	26
Objetivo General.....	26
Objetivos específicos	26
Método	26
Análisis de Contenido	27
Clasificación central:	28
Tipo de fuente:	28
Páginas de Facebook	28
Blog personal	28
Grupo privado	28
Grupo público	29
Cantidad de interacciones con la publicación:	29
Tipo de argumento:	30
Subcategorías de clasificación:	30
Seguridad.....	30
Efectividad	30
Importancia.....	31
Valores y creencias.....	31
Riesgos	31
Efectos	31
Marco teórico	32
Perspectiva del razonamiento motivado	32
Sesgo de confirmación	33
Resultados	34
Capítulo I	34
Análisis Descriptivo Publicaciones Facebook	34
Clasificación central	34
Fuente y origen según categoría central	34
Fecha de las publicaciones	36
Interacciones con publicaciones	37
Tipo de argumentos según Categoría Central	38

Codificación axial	38
Codificación axial subcategorías de clasificación y tipo de fuente de usuario ..	39
Temas emergentes	39
Capítulo II	41
Estudio piloto encuesta	41
Estado de vacunación encuestados	41
Respuestas cuestionario por Categoría	43
Discusión	45
Limitaciones del estudio	54
Conclusiones y recomendaciones	54
Anexo A	57
Publicaciones Categoría Central Sarampión	57
Anexo B.	81
Consideración éticas.....	81
Consentimiento informado	82
Consentimiento informado	83
Encuesta	84
Referencias	89

Lista de gráficos

Grafico 1. Año de publicación según Categoría Central.....	37
---	----

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Clasificación central</i>	28
Tabla 2. Interacciones con las publicaciones	29
Tabla 3. Tipos de argumentos según Anthony Weston	30
Tabla 4. Subcategorías de clasificación	30
Tabla 5. Resultados de la clasificación central.....	34
Tabla 6. Origen y fuente de publicaciones Sarampión	34
Tabla 7. Origen y fuente de publicaciones Anti-vacuna.....	35
Tabla 8. Origen y fuente de publicaciones pro-vacuna.....	36
Tabla 9. Interacciones con publicaciones según Categoría Central	37
Tabla 10. Tipo de argumento según Categoría Central.....	38
Tabla 11. Codificación axial de acuerdo a subcategorías de clasificación.....	38
Tabla 12. Codificación axial según categoría de clasificación y tipo de fuente	39

Tabla 13. Principales temas que emergen de la codificación	40
Tabla 14. Carnet de vacunación encuestados	41
Tabla 15. Estado de vacunación niños con carnet	41
Tabla 16. Estado de vacunación SRP niños 1 a 4 años.....	42
Tabla 17. Estado de vacunación SRP niños 5 a 17 años.....	42
Tabla 18. Estado de vacunación para la edad	43
Tabla 19. Coeficiente Alfa de Cronbach de Consistencia y confiabilidad por categoría del cuestionario	43
Tabla 20. Porcentajes por categoría	44

Introducción

De acuerdo con las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el primer semestre de 2019, la notificación de casos de sarampión alcanzó la cifra más alta en 13 años. Comparada con el primer semestre de 2018 fue tres veces más alta². Tras su eliminación en 2016, el sarampión ha regresado a América Latina, en Venezuela y sus países vecinos, Brasil y Colombia³.

El Instituto Nacional de Salud⁴ reporta que, en Cartagena entre marzo y agosto de 2018, se presentaron de manera alarmante 63 casos confirmados de sarampión de los cuales 40 fueron importados de Venezuela, y el 73% de ellos no registraba antecedente vacunal. En estos meses se evidenció un aumento de hasta cinco veces la notificación de casos, respecto al mismo periodo de los años anteriores. El incremento en la sensibilidad de notificación del evento, se generó por la confirmación de casos de sarampión en el país⁵.

Cartagena es una de las principales ciudades del país, con sectores económicos dinámicos, expuesta a una gran cantidad de flujos turísticos y migratorios, en su mayoría venezolanos. La presentación de brotes de sarampión en esta capital pone de presente la necesidad de investigar el estado de vacunación y la percepción del riesgo frente a la inmunización⁶. Aunado a esta situación de ocurrencia de brotes y la necesidad de comunicación inmediata, una gran cantidad de personas de todas las edades recurren a buscar información de salud en línea, incluso sustituyendo la consulta médica⁷. Un ejemplo fehaciente, es la red social Facebook, que desafía los patrones normales de interacción de las personas para comunicarse en lo concerniente a temas de salud, empoderando a los pacientes/usuarios para buscar asesoría en línea. Más aún, cuando desde hace dos siglos se vienen presentado duras críticas hacia las vacunas, que se han incrementado en los últimos años por efecto de la producción y reproducción de contenidos a través de las redes sociales, que han contribuido a la difusión de mensajes negativos⁸.

El rechazo a la vacunación es una problemática emergente que genera controversia en medios de comunicación y diversos ámbitos como el sanitario, bioético y político. Existen opiniones divididas que concentran la atención en el tema; por un lado, la polarización entre «provacunas» y «antivacunas», y por otro lado, la consideración del rechazo vacunal como una amenaza preponderante y creciente para la inmunidad grupal y la salud pública⁹. La vacunación se constituye como uno de los logros más importantes en la historia de la salud pública, con reducciones globales de la mortalidad por sarampión y el registro de niveles bajos de enfermedades evitables por vacunas. Se administran a individuos sanos para protegerlos de agentes infecciosos y que continúen sanos, por tanto, no deben ocasionar más daños que lo que podría producir la misma enfermedad¹⁰. Siendo así, la vacunación previene enfermedades, discapacidades y defunciones. La tasa mundial de cobertura de vacunación contra el sarampión se mantiene en 86%; esta estimación

demuestra que, si se mejorara la cobertura vacunal mundial, se podrían evitar 1,5 millones de muertes. Al respecto, hacia finales de 2019, el 85% de los niños habían recibido una dosis de vacuna antisarampionosa, antes de cumplir los 2 años y algunos países habían incluido una segunda dosis como parte de la inmunización sistemática. El 71% de los niños habían recibido dos dosis de conformidad con el calendario vacunal de su país¹¹.

Para entender la importancia del fenómeno del rechazo a la vacunación contra el sarampión, hay que considerar el impacto de los programas de vacunación y sus efectos en la mortalidad y la morbilidad, así como otros aspectos conectados con la ubicación geográfica, la atención médica y la exposición intrínseca a la infección contra el sarampión, como en el caso particular de Colombia, que recibe un alto flujo migratorio. Además de las brechas en la cobertura de vacunación, que también incluyen aspectos relacionados con estimaciones inexactas de la población objetivo, los datos censales pueden estar desactualizados o no tienen en cuenta los cambios estacionales en la población¹². Los recuentos inexactos o la falta de sistematización de las dosis recibidas o administradas a personas excluidas del denominador, como migrantes temporales o personas fuera del grupo de edad objetivo, contribuyen con esta subestimación¹³.

En esa misma línea, es importante comprender que el progreso de los programas de vacunación contra el sarampión es muy heterogéneo, debido a que los perfiles epidemiológicos actuales de la enfermedad varían desde una alta incidencia y mortalidad persistentes en algunos países, principalmente de ingresos bajos y medios, hasta brotes esporádicos y la eliminación de la transmisión autóctona¹⁴.

No se pretende argumentar que la información de la web sea causa directa del fenómeno del rechazo a la vacunación, pero ésta ha sido señalada internacionalmente como una de las causas ya que la vacunación no solo depende del beneficio que causa a los individuos, sino que también está ligada al comportamiento de los demás y se ha demostrado que las redes sociales alteran drásticamente el comportamiento de vacunación¹⁵.

Por otra parte, y contrario a lo esperado, cuando los beneficios de las vacunas son más ostensibles y la cobertura vacunal es máxima, existen más probabilidades de la aparición de problemas relacionados con la seguridad de las vacunas en la conciencia del público en general y los medios de comunicación¹⁶. Es necesario que la comunidad conozca los beneficios y los riesgos de la vacunación contra el sarampión, para que comprendan su importancia y el impacto social en la prevención de la enfermedad. De igual forma, es necesario hacer énfasis en la confiabilidad y seguridad de los programas de vacunación sin desconocer que existe la probabilidad de que se pueden presentar eventos adversos, pero destacando que el beneficio es superior al riesgo de contraer la enfermedad¹⁰.

Sin embargo, la desconfianza y las dudas frente a la vacunación surgen cuando pacientes, padres y proveedores de atención sanitaria carecen de experiencia de

primera mano con las enfermedades evitables por vacunas. Probablemente, la pérdida de confianza del público en las vacunas precede la disminución de la cobertura, que conlleva a brotes de enfermedades con alta morbilidad y mortalidad. Por consiguiente, promover la vigilancia y la evaluación de los contenidos de la información publicada en redes sociales como, por ejemplo, Facebook acerca de la seguridad y los efectos de las vacunas es la base progresiva para mantener la confianza del público tanto en la vacuna como en el proveedor de atención sanitaria¹⁷.

En cuanto a las reducciones en la cobertura de vacunación en infantes, es una temática que despierta la atención de investigadores y expertos en salud pública. Llama la atención la gran cantidad de información sin evidencia técnica científica e ideas anti vacunas que se comparten en Facebook. Los padres/cuidadores pueden adquirir información errónea sobre los riesgos y beneficios de las vacunas infantiles a través de las redes sociales o internet¹⁸. Sirve de ilustración a esta idea, los resultados descritos por Smith¹⁹ quien reporta que las personas que buscan información en internet sobre vacunas, tienen 1,6 veces más probabilidad de percibir las vacunas como menos seguras, hallazgo de gran interés a la salud pública. Consecuentemente, la desinformación asociada a las redes sociales es considerada como uno de los factores que contribuyen al descenso de las coberturas en vacunación, con el correlato de la reemergencia de algunas enfermedades que han sido eliminadas o erradicadas²⁰.

La desinformación de la comunidad sobre los beneficios o los potenciales riesgos sobre las vacunas se ha convertido en un problema de salud pública. Una expresión de esta tensión es la evidencia de un descenso en la vacunación de niños contra el sarampión y el brote de enfermedades que se encontraban eliminadas o erradicadas por inmunización. Esta circunstancia, a su vez, se asocia a la influencia que pueden tener ciertos comentarios en línea sobre el cuestionamiento a la seguridad, la eficacia y la necesidad de las vacunas²¹

No obstante, la contribución de la reemergencia de enfermedades en el descenso de la vacunación también se vincula a aspectos tan diversos como los relacionados con la ecología del virus, los cambios adaptativos en la susceptibilidad de los humanos a la infección; los cambios microbianos, climáticos, y demográficos; el comercio y el turismo internacional, el desarrollo tecnológico e industrial, la pobreza e inequidad, el conflicto, las migraciones, así como las insuficientes políticas de salud en los países en vías de desarrollo²²

El temor a la vacunación ha crecido drásticamente con el pasar de los años más que todo en países desarrollados; sin embargo, es una problemática creciente en países en vías de desarrollo²³. Los movimientos anti vacuna en la región de las Américas se han encargado de difundir conocimientos inexactos sobre la seguridad y los beneficios de la vacunación. Ello hace probable que padres y cuidadores interpreten el riesgo de la vacuna través de la incertidumbre y no basados en una

evaluación racional de la evidencia²⁴ En la actualidad, la tasa de cobertura vacunal en América Latina es más baja que la establecida para todas las Américas por la Organización Panamericana de la Salud. Influencias contextuales, conceptos erróneos sobre la seguridad de las vacunas y los efectos secundarios dañinos como enfermedades crónicas e incluso la muerte contribuyen a la falta de confianza en la vacuna²⁵. Para ejemplificar la gravedad del asunto, en Brasil varias regiones experimentaron una caída en la cobertura de vacunación y el posterior resurgimiento del sarampión en 2018, con un total de casos en el año que superó en número a los notificados durante todo el período 2013-2015²⁶. Las tendencias actuales de la cobertura de vacunación contra el sarampión y de la incidencia de la enfermedad, se encuentran lejos de los objetivos mundiales y las metas de eliminación de la enfermedad establecidos en 2015²³. Frente a la menor cantidad de investigaciones sobre el tema de los efectos de las redes sociales en el fenómeno de rechazo a la vacunación en América Latina, la importancia del presente estudio para la salud pública es destacada.

Igualmente, la presencia de grupos denominados movimientos anti vacunas y su proliferación en redes sociales es llamativa por el imaginario que divulgan. Su postura, basada en un cuestionamiento de la evidencia científica disponible y la escasez de información o el déficit de comunicación científica, supone una falta de comprensión de los beneficios de la vacunación por parte de los usuarios²⁷. Por otra parte, la sola presencia de los posibles efectos secundarios nocivos para la salud reduce la disposición a aceptar la vacunación, también denominada aversión a los efectos secundarios²⁸. De modo que, navegar en sitios web que publican contenidos anti vacuna, puede aumentar el riesgo percibido de las vacunas y puede conducir a la disminución de la intención de vacunación²⁹. Desde la salud pública, en trabajo conjunto con los profesionales sanitarios se puede argumentar apropiadamente la importancia de la vacunación, con base en resultados y evidencia técnico científica, para identificar, comprender y contrarrestar los conceptos erróneos expuestos y reproducidos indiscriminadamente por los grupos anti-vacunas en las redes sociales¹.

En la actualidad se pueden observar las consecuencias del impacto de la información que ha sido divulgada por los medios de comunicación y el voz a voz durante los últimos 20 años. En una sociedad mediática e industrializada, se presume un aumento de padres que tienden a no vacunar a sus hijos menores o adolescentes o a ellos mismos, motivados por las diferentes corrientes ideológicas de la medicina homeopática o influenciados por las teorías conspirativas que involucran a las farmacéuticas que buscan generar dependencia de sus productos³⁰. Desde la Salud Pública se realizan algunas aproximaciones del porqué de esta tendencia, que se remite a la actividad creciente de un “movimiento” anti-vacuna, que proclama su escepticismo y actitudes críticas hacia la inmunización. Lo anterior avalado con ideas no científicas que son divulgadas con más facilidad en las sociedades modernas y pone en riesgo el logro de la inmunidad colectiva³¹.

No obstante, el uso de redes sociales en la salud pública contribuye a difundir información pertinente para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, la comunicación del riesgo, el acceso a redes afines y el contacto entre expertos³². La comunidad médica y científica ha proporcionado evidencia suficiente que respalda la seguridad y los beneficios de la vacunación. La desinformación y las falacias han provocado apatía. Predisposición que desencadena una resistencia a las campañas de educación e información¹⁹.

Se debe agregar que el acceso a algunos sitios web aumenta la percepción del riesgo de vacunarse, y por tanto, puede disminuir el interés en la inmunización²⁹. El efecto del fenómeno creciente de las redes sociales pone de manifiesto la importancia de la divulgación de contenido de salud en internet, y, por ende, el posible riesgo de ambigüedad de la evidencia respecto a la efectividad de la vacuna contra el sarampión. En muchas ocasiones implica que el tema es abordado desde la opinión del usuario que publica y sus análisis son menos estructurados o no poseen diseño metodológico, lo que lo convierte en conjeturas o simples especulaciones³³.

El análisis del fenómeno de rechazo a la vacunación, en este trabajo, se aborda desde la perspectiva del razonamiento motivado. Esta perspectiva asume que el sujeto tiene una percepción subjetiva del riesgo en virtud de la cual opera un mecanismo cognitivo para seleccionar, construir y evaluar información de manera unilateral para llegar a una conclusión favorable con sus ideas previas. Este mecanismo está íntimamente relacionado con el llamado «sesgo de confirmación». Tal es el caso de algunos padres/cuidadores que sustentan sus determinaciones frente a la vacunación, por medio de hechos externos que han escuchado, leído o visto de su entorno o a partir de cómo se sienten con esos hechos³⁴. Ciertamente, la naturaleza del ser humano, emocional e instintiva ante el riesgo y los efectos de estas apreciaciones individuales, van deteriorando la confianza grupal y en las intervenciones en salud pública. Lo anterior pese a que se han acumulado años de progresos y de beneficios obtenidos de los programas inmunización, y que se dispone de principios legales que apoyan la protección del bien común, con derechos y responsabilidades de cumplir normas y marcos de elección que desalienten el rechazo a la vacunación³⁰.

Es preciso señalar que, desde la perspectiva científico-económica de comunicación del riesgo, se destaca la eficacia de socializar los avances de la comunidad científica y los posibles riesgos y beneficios sanitarios o económicos. Sin embargo, la percepción pública puede diferir de la percepción científica del riesgo, porque se basa, entre otras, en la relación que los usuarios establecen con los contenidos publicados en redes sociales como, por ejemplo, “Facebook”. Esta última tiene tanto el potencial para difundir información relacionada con conductas de salud y conceptos avalados científicamente en la comunicación de riesgo de la inmunización, así como para hacer publicaciones de fuentes no científicas de origen

dudoso, basadas en correlaciones imprecisas y marcos de referencia con criterios subjetivos. Tal dualidad termina por conferir a “Facebook” en medida significativa, potencial para incidir socialmente en la percepción del riesgo por encima de la evaluación científica basada en estudios empíricos³⁵.

El análisis descriptivo del contenido de las publicaciones en Facebook, aporta una nueva dimensión a la comunicación en salud y proporciona información acerca de los beneficios y efectos de la vacuna contra el sarampión. En efecto, identificar y equilibrar las falsas ideas y rumores sin fundamento científico, sobre eventuales efectos negativos para disuadir de la vacunación es un factor que debe ser intervenido desde la salud pública³⁶. Es importante para que los usuarios de redes sociales y servicios de vacunación, no caigan en contradicciones de los contenidos consumidos en línea³³. Y en cambio conozcan que estos sistemas de comunicación, también pueden educar a la comunidad y ayudar a gestionar el riesgo de las enfermedades inmunoprevenibles. Se convierten en una herramienta clave para mitigar los efectos de la desinformación.

El propósito de esta investigación es explorar el papel de la red social (Facebook) en la divulgación de información sobre la vacunación contra el sarampión para identificar cómo esta red social puede configurar la intención de aceptar o rechazar la vacuna contra el sarampión en usuarios de servicios de vacunación. A partir del análisis del contenido de las publicaciones y la correspondencia de la encuesta del estudio piloto, se pueden describir los elementos que motivan o desmotivan la vacunación.

La consulta de ciertas fuentes de información parece jugar un papel crucial en la toma de decisiones para la promoción de la salud y el fenómeno de rechazo a la vacunación. El debate sobre conceptos y creencias equivocadas que se difunden respecto a la vacunación infantil en los últimos tiempos, toma más fuerza gracias al poder de penetración de las redes sociales y la interacción de los usuarios de Facebook. Se puede decir que los sistemas de salud pública de diferentes países se encuentra cada vez más afectados negativamente debido a estas dinámicas³⁷.

Existe evidencia circunstancial sobre el impacto de las redes sociales como Facebook, en la intención de vacunación. A diferencia de los críticos de las vacunas, los activistas pro-vacunas, no son tan controversiales y, por lo tanto, su contenido pasa inadvertido en la red social. Sin embargo, ellos mismos ofrecen una idea del desarrollo de los debates sobre vacunación y las reacciones a las ideas contra la misma³⁸. Hasta ahora los efectos de estas interacciones están empezando a ser medidos o valorados. Por los efectos mediáticos, políticos y culturales que en últimas determinan cambios en las conductas sociales³³. Según los datos reportados por de Global Digital Report, en Colombia gran parte del consumo digital está concentrado en redes sociales, especialmente en Facebook. El 98,5% de usuarios accede a través de cualquier tipo de teléfono móvil, donde pasan considerable tiempo del día³⁹.

Las redes sociales trabajan como un poderoso diseminador de información, como una plataforma abierta para grupos en contra de la vacunación. Tienen, además, el agravante de la personalización de servicios provista en Facebook para poder analizar categorías especiales sobre orientaciones religiosas o políticas, intereses o aspectos relacionados con su salud⁴⁰. Por consiguiente, la actividad de los usuarios en Facebook para discutir ideas, opiniones y posturas puede crear burbujas ideológicas que son los algoritmos de personalización que se presentan en primer plano, y son el material de particular interés para usuarios individuales según sus búsquedas frecuentes.

Paralelamente, Facebook suprime los contenidos que pueden diferir o desafiar sus puntos de vista, lo que puede representar un problema para la sociedad contemporánea⁴¹ de tal manera que al usuario puede aparecerle sólo información acorde a sus puntos de vista, sean estos correctos o erróneos⁴². De ahí que la forma en que las personas interactúan con la información en línea, ha trascendido del consumo pasivo a la creación activa de contenido e interacción frecuente en Facebook. Facultando a los usuarios a compartir sus conocimientos y experiencias, creando un extenso conjunto de contenido y generando nuevos constructos donde sus pares se convierten en una fuente importante de información muy creíble. En términos comparativos, de confianza similar a la información publicada por los expertos o las autoridades sanitarias⁴³.

De forma preocupante el fenómeno del rechazo a la vacunación denota la importancia de considerar las políticas de uso de datos personales de Facebook⁴⁴. Esta plataforma recopila el contenido de sus comunicaciones, lo que comparte, con quién se comunica y el envío de mensajes a otras personas, para analizar categorías especiales sobre orientaciones religiosas o políticas, intereses o aspectos relacionados con su salud⁴⁵. Por consiguiente, la actividad de los usuarios en Facebook para discutir ideas, opiniones y posturas contribuye a la creación del efecto de burbuja de ideológica⁴¹

Con bastante frecuencia, se divulgan fuentes específicas de peligro y posteriormente se demuestra que no tienen fundamento. Científicos o investigadores extrapolan y magnifican ciertos riesgos observados en un número limitado de estudios o experimentos in vitro, como es el caso de la asociación entre el autismo y la vacuna contra el sarampión publicado en Lancet⁴⁶ posteriormente retractada en el año 2010⁴⁷. Surge la necesidad de propender por la efectiva comunicación del riesgo, de forma prudente y objetiva. Así como identificar la información en línea sobre la vacuna contra el sarampión, los mitos y argumentos más frecuentes en su contra, que refutan sobre su seguridad, basados en afirmaciones impugnadas sobre que la vacuna puede causar autismo y otras enfermedades graves⁴⁸

Los medios de comunicación especialmente los de fácil acceso, como las redes sociales, difunden duras críticas contra las vacunas⁴⁹. Casi la mitad de los sitios web

sobre biológicos contienen información crítica sobre la vacuna⁵⁰. Estos sitios, aplican un estilo de comunicación específico: emotivo, con historias personales de niños que resultaron afectados por las vacunas⁵¹. Se han convertido en una fuente popular de información de salud a la que la mayoría de las personas que tienen acceso, recurren para tomar decisiones relacionadas con la salud⁵².

En efecto, los contenidos de Internet son generadores de opinión pública, con la influencia de promover conductas como la decisión de no inmunizar. Fenómeno especialmente sensible por la gran cantidad de información poco fiable, sin rigor científico o incluso falsa como los denominados *fakes news*¹, basados en una correlación imprecisa de información a partir de datos incompletos o parciales. Con ello se contribuye al aumento de individuos sin vacuna⁵³ y a la tendencia ascendente de buscar información sobre salud y compartirla frente a la toma de decisiones hacia las vacunas²¹.

Sin lugar a duda, es fundamental incluir dentro del debate el papel de las redes sociales en el fenómeno de rechazo a la vacunación, que puede ser parcialmente causante de la disminución en el descenso en tasas de vacunación infantil. Padres/cuidadores que rechazan la vacunación, tienen más probabilidades de haber obtenido información sobre las vacunas de Internet que los padres que vacunan a sus hijos⁵⁴. Obviamente, no se puede desconocer, que la reticencia vacunal puede estar determinada, además, por la confluencia de diversos factores contextuales tales como la pertenencia ideológica, las políticas de vacunación, el entorno socio económico, entre otros; de forma paralela, factores individuales y colectivos como las creencias sobre la salud, sobre el papel del Estado, la percepción del riesgo, y las experiencias previas de vacunación; y factores relacionados con cada vacuna como el modo de administración de la vacuna y efectos adversos atribuidos⁵⁵.

Uno de los mayores problemas es el retraso en la aplicación de las vacunas o su total rechazo, a pesar de disponer de los servicios de vacunación. Es primordial superar la reticencia a la vacunación, a través de campañas eficaces de educación sobre vacunación. Es necesario mejorar la monitorización de la información de confianza sobre las vacunas. Así como reconocer las necesidades informativas sobre inmunización de los ciudadanos para mejorar la confianza en la intervención y potenciar la comunicación al contrarrestar el efecto negativo de las publicaciones anti vacuna ⁵⁶.

El interés por reconocer el papel de las redes sociales en la tendencia anti vacunación es un campo incipiente de la investigación que se vislumbra en diversas latitudes sobre todo en Europa y los Estados Unidos. Por otro lado, en América Latina se investiga sobre los programas de vacunación infantil pero no desde el punto de vista de las redes sociales. Mendoza y colaboradores en 2019, estudiaron

¹ Noticias falsas

la supervivencia de infantes durante el periodo 2000-2015. Destacaron que la cobertura de vacunación esperada era en promedio mayor o igual al 90% durante el periodo de estudio; sin embargo, observaron valores de cobertura para sarampión del 76%. Encontraron que la tasa de supervivencia de niños de 1 a 5 años y la cobertura de los programas de vacunación mostraron una leve disminución de los valores en cada país⁵⁷. De modo que como la propagación a poblaciones susceptibles es más rápida, se requieren altos niveles de inmunidad poblacional (89-94%) para interrumpir la transmisión⁵⁸. Actualmente en Colombia la reducción de la recepción de vacunas durante la pandemia de COVID-19 representa un riesgo grave de brotes de enfermedades prevenibles por vacunación, el estudio de 2021 Moreno-Montoya y colaboradores evidenció que las coberturas de vacunación de inmunizaciones en menores en 12 años en Colombia durante el 2020 se redujeron en un 14,4% en comparación con el mismo período en 2019⁵⁹.

De manera análoga, investigaciones realizadas en España por Ubaldo Cuesta-Cambra y colaboradores, dan cuenta de la preocupación por el impacto de las redes sociales en las tendencias de vacunación a nivel mundial en aspectos tales como las TICs y la salud desde una perspectiva psicosocial(2012)⁶⁰, la "reputación online" de la información de vacunas en internet (2014) ⁶¹, las vacunas y antivacunas en la red social Youtube(2016)⁶², la comunicación 2.0 y salud pública: Redes sociales, "Influencers" y vacunas (2018) ⁶³, y el análisis de la información pro vacunas y anti vacunas en redes sociales e internet: Patrones visuales y emocionales(2019)²¹. Estos autores utilizan metodologías de análisis descriptivo, entrevistas, análisis del discurso de variables cuantitativas y cualitativas para describir el fenómeno de manera general sobre los eventos inmunoprevenibles.

De igual forma, en 2016, investigadores de Hospital Pediátrico de Sinaloa, México, Pérez-Gaxiola y colaboradores⁴², realizaron un estudio transversal, que investigó la relación entre Internet y vacunas analizando su uso por parte de padres de familia, percepciones y asociaciones. Los resultados indicaron que la mayoría de las personas usaba internet y redes sociales para consultar temas de salud, y existía un alto porcentaje de rechazo a la vacunación, amenazando potencialmente la inmunidad en rebaño en esta ciudad.

En Colombia, son pocas las investigaciones que se han preocupado por el tema de la reticencia a la vacunación. En 2018 se publicó el estudio de Escobar-Díaz, F., Osorio-Merchán, M. B., & la Hoz-Restrepo, D sobre *Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas*⁶⁴, encontrando como principales resultados que factores como el temor a la reacción posvacunal, condiciones socioeconómicas, geográficas y de seguridad de la población, condiciones laborales del personal de vacunación, problemas administrativos y económicos y el desarrollo precario de los sistemas de información, pueden influir en los motivos de no vacunación.

Reconocer la importancia de aplicaciones como Facebook en la vida cotidiana, con su rápida y masiva difusión de mensajes contra la vacuna del sarampión, que aseveran información que en algunas ocasiones carece de evidencia científica para sustentar sus afirmaciones. Se convierte en una problemática que requiere de investigación en Colombia. Esta área del conocimiento ha sido poco estudiada por los salubristas y requiere una colaboración intersectorial para trabajar en estrategias que contrarresten miedos y mitos en torno a esta vacuna. A través de la gestión del conocimiento y la divulgación pertinente de evidencia técnico científica de hechos contra la desinformación²¹.

Más aun cuando en la literatura mundial se encuentran contadas investigaciones en español que abordan la problemática de efecto de las redes sociales en la intención de vacunación. Si bien es cierto que en América del Norte se adelantan investigaciones que utilizan métodos sofisticados de Big Data, que integran API´s para facilitar la búsqueda de información, las investigaciones no están enfocadas ni en la problemática a nivel local ni al sarampión. Es por esto que la presente investigación contribuye a reconocer las características y argumentación utilizada para apoyar o rechazar la vacunación contra el sarampión en las publicaciones en Facebook y cómo los usuarios de servicios de vacunación perciben esta información de salud a través de la red social y la influencia que tienen los mensajes en la intención de vacunación.

Los resultados de esta investigación fueron aceptados para presentación modalidad poster, en la XXXIX Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE), XVI Congresso da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE) y XIX Congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS) que tendrá lugar en León (España), los días 7-10 de septiembre de 2021.

El alcance de la investigación es incursionar en el análisis descriptivo de las publicaciones anti vacuna en español, para explorar el papel de Facebook en la divulgación de información sobre la vacuna del sarampión. A pesar de que es un fenómeno que se ha explorado considerablemente en otros idiomas a través de métodos sofisticados y recursos de Big Data, la investigación en Latinoamérica y en nuestro idioma ha sido limitada. Con el agravante de que la información sobre la efectividad, seguridad y los efectos adversos de la vacunación pueden ser divulgados por diferentes fuentes que carecen de sustento teórico. Se espera que este estudio contribuya a conocer mejor algunos elementos y argumentos utilizados para apoyar o arremeter contra esta vacuna, por medio del análisis de las publicaciones en español de Facebook y la correspondencia de los resultados del estudio piloto en la intención de aceptar o rechazar la vacunación contra el sarampión de la población usuaria de los servicios de vacunación.

Para abordar la controversia digital sobre la vacunación y sus posibles efectos en la decisión de vacunación contra el sarampión esta investigación se orienta por la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye la red social Facebook en el

fenómeno de aceptación-rechazo a la vacunación contra el sarampión en usuarios de esta red y de servicios de vacunación?

Objetivos

Objetivo General

Explorar el papel de la red social Facebook en el fenómeno de aceptación-rechazo a la vacunación contra el sarampión en usuarios de esta red y de servicios de vacunación

Objetivos específicos

- Describir las características de las publicaciones en español relacionadas con la vacunación contra el sarampión en la red social Facebook en términos de la fuente, la fecha, el país de origen, e interacción (cómo se vincula el usuario con la publicación, por ejemplo, me gusta).
- Analizar los contenidos y principales argumentos pro-vacuna y anti-vacuna publicados en la red social Facebook sobre la vacuna contra el sarampión
- Identificar mediante un estudio piloto con un cuestionario, la percepción de usuarios de servicios de vacunación sobre el papel de las redes sociales en la aceptación de la inmunización frente a su seguridad, efectividad y riesgos de la vacunación.

Método

El diseño combinó métodos de recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos. En el primer caso, se llevó a cabo un análisis descriptivo del contenido de una muestra de publicaciones de Facebook en español; en el segundo caso, una encuesta piloto sobre uso de redes sociales administrada a padres/cuidadores, usuarios de programas de vacunación.

El análisis de publicaciones de Facebook comprendió el periodo 2012 a 2020 en textos en español únicamente, y estableció una clasificación de publicaciones en cuatro categorías centrales: Sarampión, Pro-vacuna (favorables), Ambiguo (irónico) y Anti-vacuna (desfavorables). Esas categorías fueron analizadas por las siguientes características: fuente, fecha, procedencia e interacción. Posteriormente se realizó una codificación axial empleando las siguientes subcategorías de clasificación adaptadas de la metodología de clasificación de García & Aguilar¹: seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos. Luego se determinó el tipo de argumento esgrimido en la publicación de acuerdo con la clasificación de argumentos de Anthony Weston, lo que permitió identificar la coherencia de los argumentos y evaluar si las razones expuestas en las publicaciones tenían consistencia lógica.

El estudio piloto empleó una encuesta de uso de redes en usuarios de programas de vacunación. El cuestionario incluyó 29 preguntas y se administró a una muestra por conveniencia de 50 personas que asistían a un servicio de vacunación con sus hijos y que declaraban ser usuarios de redes sociales. Para indagar sobre la correspondencia de la información encontrada en la red social Facebook y la información objetiva, derivada de la medición de la opinión, utilizando una escala de tipo Likert, la encuesta indagó por las 6 subcategorías de clasificación: seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos.

Análisis de Contenido

Se realizó un análisis de contenido cualitativo mediante la aplicación de categorías deductivas que se pre-establecieron y se basaron en la revisión de estudios previos y en el estudio publicado por García y Aguilar¹. En primer lugar, se definieron las categorías centrales: sarampión, anti-vacuna, ambiguo y pro-vacuna. En segundo lugar, se realizó una codificación axial en la que se agruparon las publicaciones de Facebook en las sub-categorías de base deductiva: seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos.

Mediante el análisis de los contenidos de las publicaciones recaudadas para la investigación, esta metodología contribuye a la interpretación de las fuentes documentales (perfiles de usuario, páginas, blog personal, grupos públicos o privados). La lectura (textual o visual) de las publicaciones y su clasificación se convirtieron en el instrumento de recogida de información. No es una observación directa de la realidad, es una herramienta que permitió explorar los aspectos cuantitativos y cualitativos⁶⁵.

Este método está influenciado por perspectiva del razonamiento motivado, combinando intrínsecamente la observación y reproducción de los datos. Su análisis e interpretación logran darle un significado a las publicaciones de la red social⁶⁶ para estudiar dos perspectivas distintas: desde los atributos de los individuos que interactúan en la red, representando sus características intrínsecas; que permanecen a través de los diferentes contextos en los que participa. O desde las relaciones de estos, interpretada como la participación de las personas, en diferentes vínculos. De tal forma que la relación no es una característica intrínseca, es más bien una propiedad de surge de la conexión de varios individuos. Es necesario considerarlas simultáneamente para que aporten a la visión de conjunto de la realidad social del fenómeno de rechazo a la vacunación contra el sarampión.

En Facebook, el usuario puede asumir diversos papeles e injerencia según sea su grado de involucramiento o poder de interacción con los demás; los vínculos pueden ser directos o indirectos, direccionales o no direccionales, y tener diferentes intensidades. Estas características determinan el impacto que producen las publicaciones tanto pro vacuna como anti vacuna⁶⁷.

Para la recolección de datos se utilizó el perfil personal del investigador, se utilizaron las palabras clave: vacuna, anti-vacuna, inmunización, sarampión, aluminio, vacunas peligrosas, veneno en las vacunas para alimentar la una matriz construida en el programa informático Microsoft Excel.

Clasificación central:

En este estudio se preestablecieron las siguientes categorías de análisis en función de la adaptación de los hallazgos encontrados por Martínez²¹ en investigaciones previas: sarampión, pro-vacuna (comentarios favorables), ambiguo (comentarios irónicos) y anti-vacuna (comentarios desfavorables) ver tabla 1.

Tabla 1. *Clasificación central*

Sarampión	Pro-vacuna (favorable)	Ambiguo (Irónico)	Anti-vacuna (desfavorable)
Publicaciones que asocian a la vacuna del sarampión con el desarrollo de autismo y otras enfermedades neurodegenerativas en niños receptores de la vacuna. Compuestos tóxicos en la vacuna (timerosal, mercurio, aluminio) causantes de efectos adversos. ²³	Comentarios con contenido positivo o favorable hacia la inmunización, presenta los beneficios de la vacunación, como la prevención y protección de enfermedades ⁶⁸	Publicaciones donde la ironía se caracteriza por palabras abstractas y apasionadas para definir un esquema de contextos emocionales favorables y desfavorables ⁶⁹ . El mensaje es ambiguo, hay dos posibilidades: el que ironiza sobre los beneficios de la vacunación y el que ironiza sobre los efectos negativos de la vacunación.	Comentarios con contenido negativo o desfavorable sobre los riesgos de la vacunación, como eventos adversos y la desconfianza sobre vacunas ⁶⁸

Tipo de fuente:

Las características de las fuentes están determinadas por el sitio donde se publica el mensaje, así:

Páginas de Facebook: son utilizadas por una organización y ofrece herramientas particulares para realizar la gestión y monitoreo de la interacción y participación de los usuarios; para representar todo aquello que no es una persona.

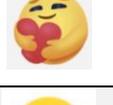
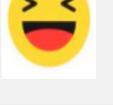
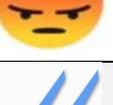
Blog personal: se publica contenido que tiene que ver con los intereses particulares de su autor, asociado sus vivencias o experiencias de vida.

Grupo privado: solo los miembros pueden ver quiénes forman parte del grupo y qué publican; es un lugar para que los usuarios que se unen compartan intereses comunes o conexiones. Hay lugar para intercambio de conceptos, discusiones, votaciones, compartir fotos, videos y documentos.

Grupo público: en este grupo cualquier persona puede ver quiénes forman parte de él y qué publican, y pueden publicar cualquier tipo de información.

Cantidad de interacciones con la publicación:

Tabla 2. Interacciones con las publicaciones

	me gusta: se describe como un modo para que los usuarios reaccionen a una publicación y den una retroalimentación positiva y se conecten con cosas que les interesan.
	me encanta: cuando una publicación gusta demasiado.
	me importa: muestra que algo le importa y que apoya a quien lo dice desde la distancia.
	me divierte: de acuerdo con lo que se publique, se toma de manera negativa o positiva según el nivel de confianza que se tenga con la persona que comenta. Demuestran simpatía, publicaciones que alegran la vida.
	me asombra: Si la publicación provoca impacto y sorprende.
	me entristece: cuando la publicación causa pena, tristeza o lastima.
	me enoja: representa fielmente al no me gusta. Expresara la ira que causa alguna publicación.
	Visto: es una métrica de publicaciones que cuenta la cantidad de personas que vieron una publicación.
	Compartido: es una métrica de la cantidad de veces que una publicación fue compartida en la red social o en otras redes.
	Comentarios: es una métrica de los comentarios que tiene la publicación.

Fuente: <https://www.latamclick.com/reacciones-de-facebook/>

Tipo de argumento:

Un argumento se define como un conjunto de razones o de pruebas en apoyo de una conclusión para apoyar ciertas opiniones con razones⁷⁰. De acuerdo con esta definición se establece los siguientes tipos de argumento en la tabla 3.

Tabla 3. Tipos de argumentos según Anthony Weston

Tipo de argumento	
Argumento mediante ejemplo	Ofrece ejemplos específicos en apoyo de una generalización
Argumentos por analogía	Es un argumento inductivo que va de una inferencia sobre dos cosas que son similares hacia una conclusión análoga en otros aspectos
Argumento de autoridad	Remitirse a autores, entidades u organizaciones que han trabajado o estudiado el tema, para establecer datos y hechos, aclarar conceptos o verificar una opinión. Mencionar fuentes autorizadas que refuerzan el contenido del argumento, siempre y cuando sea información relevante, venga de una persona o institución con trayectoria investigativa y no base sus afirmaciones en suposiciones o especulaciones
Argumento acerca de las causas	Se argumenta una conclusión recurriendo al hecho que la origina
Falacias	Cuando se desarrolla un argumento que parece válido, pero realmente no lo es

Subcategorías de clasificación:

Se efectuó una codificación axial en las subcategorías de clasificación: seguridad, efectividad, eficacia, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos. La subcategorización e identificación de los temas centrales de las publicaciones seleccionadas se realizó de acuerdo con la adaptación de la metodología de clasificación García & Aguilar¹, como se especifica en la tabla 4. El análisis de los mensajes y las respuestas de los encuestados contribuye en la identificación de los temas principales y cómo esto puede influir en las decisiones y comportamientos relacionados con la vacunación (tabla 4).

Tabla 4. Subcategorías de clasificación

Categoría	Criterio	Descripción
Seguridad	Las vacunas son seguras, la información consultada en Facebook sobre la vacuna contra el sarampión es confiable.	El beneficio de vacunarse es mayor al riesgo de enfermarse gravemente. Relacionado con la información sobre el origen, tipo de fuente, confiabilidad de la información sobre vacunas en Facebook y obtenida de profesionales de la salud.
Efectividad	Las vacunas funcionan o no funcionan. Facebook como barrera para la inmunización	Publicaciones sobre cómo funcionan las vacunas, estudios científicos respaldan efectos positivos o negativos de la vacuna. Redes sociales para promoción de la salud y comunicación de riesgo. Acceso a información verosímil.
	Promoción de la salud, prevención de la enfermedad,	Las vacunas son la base del control, eliminación y erradicación de enfermedades, mantener saludable la

Importancia	discapacidad y muerte. Información en Facebook trascendental para informarse.	población frente al sarampión. Papel de las redes sociales en el fenómeno de rechazo a la vacunación.
Valores y creencias	Tradición familiar refuerza vacunación. Redes sociales como escenario para compartir todo tipo de información	Comportamiento determinado fundamentado en la cultura, creencia popular, tradición familiar. Incredulidad hacia las vacunas basadas en ideas no científicas compartidas por grupo anti vacunas.
Riesgos	La impresión de que las vacunas son peligrosas está apoyada por información que encuentra en redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre vacunas	Las publicaciones en Facebook refuerzan que el efecto adverso que produce la vacunación es más grave que la prevención de la enfermedad. Las publicaciones en Facebook exageran sobre los efectos de las vacunas e influyen la intención de vacunación.
Efectos	No vacunar pone en riesgo la salud de la comunidad, rechazar las vacunas aumenta el riesgo de contraer enfermedades que están controladas o erradicadas.	Los brotes de sarampión ocurren por disminución en la vacunación. Reconoce en su comunidad más casos de sarampión. La desinformación genera desconfianza que ocasiona rechazo a la vacunación.

Además, se realizó un estudio piloto con una encuesta (Anexo B) que indagó conocimientos, actitudes y prácticas de la vacuna contra el sarampión a través del nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones planteadas. A partir de las subcategorías de clasificación a una muestra de 50 usuarios de redes sociales que asistían a un servicio de vacunación, La Casa del Niño Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja de Cartagena. El cuestionario tenía 29 preguntas distribuidas en 6 subcategorías: seguridad (6 preguntas), efectividad (4 preguntas), importancia (3 preguntas), valores y creencias (3 preguntas), riesgos (4 preguntas) y efectos (9 preguntas). La encuesta buscó la correspondencia de la información encontrada en la red social Facebook y la realidad a partir de la medición de la opinión de las personas utilizando la escala aditiva de tipo Likert. Se utilizó una escala de 5 puntos, donde a cada respuesta se le asignó un valor numérico: totalmente de acuerdo (5), parcialmente de acuerdo (4), indiferente (3), en desacuerdo (2) y totalmente en desacuerdo (1). Las puntuaciones se obtuvieron sumando los valores totales alcanzados de cada afirmación de las 6 subcategorías. Se tuvo en cuenta la dirección de las afirmaciones positiva y negativa importante para la codificación de respuestas. La afirmación positiva calificó favorablemente la actitud del encuestado, cuanto más de acuerdo estuvo con la afirmación, su actitud fue más favorable. La afirmación negativa calificó desfavorablemente la actitud del encuestado, cuanto más en desacuerdo estuvo con la afirmación, su actitud fue más desfavorable. Para validar la consistencia interna del instrumento y la correlación de las afirmaciones se calculó el Alfa de Cronbach a cada categoría, con valores entre 0 y 0,2 muy baja, 0,2 a 0,4 baja, 0,4 a 0,6 moderada, de 0,6 a 0,8 buena y de 0,8 a 1 alta. Los valores cercanos a la 1 son más aceptables porque demuestran que se trata de un instrumento fiable; y las mediciones son consistentes.

Las sub-categorías de clasificación son el eje que conecta el análisis descriptivo del contenido de las publicaciones en Facebook con las variables de interés indagadas en la encuesta. En ambos estudios se examinaron la seguridad, la efectividad, la eficacia, la importancia, los valores y las creencias, los riesgos y los efectos. En

ambos casos se estableció la percepción y grado de acuerdo de los usuarios con la información que consumen en Facebook sobre dichas sub-categorías. Esta convergencia permitió identificar cómo pueden afectar la intención de vacunación o influir en el fenómeno del rechazo a la vacunación.

Marco teórico

Perspectiva del razonamiento motivado

Analizar los contenidos de las publicaciones pro-vacuna y anti-vacuna favorece la percepción de las virtudes y las desventajas de las redes sociales como generadores de opinión pública y como medios para promover conductas. Ya sean saludables, como herramienta para contribuir a sensibilizar a la población en pro de una intervención, difundiendo beneficios tanto personales como individuales. Vale decir, que la información debe ser corroborada a través de estos mismos medios⁷¹. Sin embargo, la información relacionada con la vacuna desempeña un papel importante en la confianza de los padres; esta sensación aumenta con datos proporcionados que coincidan con los conceptos previos, donde la preferencia de las personas puede afectar sus creencias. No obstante, cuando se promueven conductas que desestiman los logros de una intervención como la vacunación, las personas generalmente razonan para llegar a las conclusiones que prefieren, y sus preferencias influyen en la forma en que se recopilan las pruebas, se procesan los argumentos y se recuerdan las experiencias pasadas. Cada uno de estos procesos puede verse afectado de manera sutil por las motivaciones de las personas, lo que lleva a creencias sesgadas que se perciben como objetivas³⁴

De allí surge una actitud basada en emociones, que motiva a buscar información y flujos comunicativos que apoyen sus actitudes denominada *La perspectiva del razonamiento motivado*. Para el caso de la actitud anti vacunas, los individuos consumen y valoran más aquella información que refuerce su convencimiento por encima de la evidencia científica⁷¹. Así mismo, la noción de que las personas se motivan a participar en procesos de razonamiento dirigidos, con el fin de mantener o reforzar sus actitudes o posturas frente a la información, con el posterior procesamiento selectivo de la información impulsado por procesos afectivos automáticos que establecen la dirección y la fuerza de los sesgos⁷². Sucumbiendo al juego del sesgo de confirmación, lo que lleva a las personas a buscar y percibir información coherente, lo que solidifica la creencia⁷³.

No obstante, se ha identificado que algunas campañas pro vacunación pueden propiciar el efecto boomerang, dando como resultado el efecto contrario que se espera conseguir, especialmente en las campañas orientadas a modificar actitudes y comportamientos en personas que manifiestan opiniones y conductas antivacunas⁴⁷.

Sesgo de confirmación

Los usuarios de Facebook tienden a escudriñar, seleccionar e interpretar información que ratifique y satisfaga sus creencias y expectativas para respaldar sus opiniones en línea, para desatender toda información que sea opuesta a sus perspectivas y así eludir la disonancia cognitiva. El sesgo de confirmación entonces, entorpece la posibilidad de que podemos identificar una noticia falsa de una noticia veraz que circula en Facebook. Se debe aplicar el pensamiento crítico a los contenidos que se consumen a través de estas redes, tanto el titular como el desarrollo de la publicación y las fuentes de las que proviene la información. Este ejercicio es vital antes de compartir la información⁷⁴.

En esta misma línea, se reconoce la importancia incorporar al análisis la economía de la conducta para explicar el mecanismo que respalda los juicios en la toma de decisiones de los usuarios de Facebook. El supuesto de la economía del comportamiento reconoce que los usuarios, no siempre son racionales y están propensos a tomar decisiones sin maximizar, simplemente para satisfacer sus necesidades. Experimentando una capacidad limitada de procesamiento de información que depende de la heurística, atajos, avalancha de información y aversión al riesgo para hacer frente a juicios y elecciones con el fin de adoptar preferencias con sesgo presente⁷⁵.

Resultados

Capítulo I

Análisis Descriptivo Publicaciones Facebook

Clasificación central

A partir del alcance de un punto de saturación con 183 publicaciones revisadas, se realizó la categorización central de acuerdo con los principales temas de interés: Sarampión (47 publicaciones; Anexo 1), contenido Anti-vacunación (117 publicaciones) y contenido Pro-vacunación (19 publicaciones), tabla 5. En la búsqueda de información sobre la vacuna contra el sarampión, también se encontraron publicaciones para otras enfermedades que fueron incluidas en los resultados descriptivos. La implicación que tiene presentar las categorías de análisis anti-vacuna y pro vacuna es contextualizar y dar balance a la menor proporción de publicaciones de la vacuna contra el sarampión. Pero no se desarrolló un análisis profundo de estas publicaciones por que el objetivo estaba centrado en sarampión (tabla 5).

Tabla 5. Resultados de la clasificación central

Clasificación central			
	Sarampión	Anti-vacuna	Pro-vacuna
Pro-vacuna	19	9	16
Anti-vacuna	25	99	0
Ambiguo	3	9	3
Total	47	117	19

Fuente y origen según categoría central

De acuerdo con la fuente y el origen geográfico de las publicaciones, de la Categoría Central Sarampión se estableció que la mayoría de contenidos en contra de la inmunización provenían de páginas de España y de México. En menor proporción, de Argentina y de Colombia. La información provenía de páginas y grupos privados (Tabla 6.)

Tabla 6. Origen y fuente de publicaciones Sarampión

País	Fuente	Carácter	# Publicaciones
España	El Movimiento Anti vacunas	Página	14
México	Anti anti vacunas (10)	Grupo privado	11
	Anti vacunas del mundo (1)	Grupo privado	

Guatemala	Los peligros de las vacunas	Blog personal	10
Argentina	Autismo causado por las vacunas (4)	Página	9
Argentina	LIBRE elección para Vacunar Movimiento MUNDIAL (3)	Grupo público	
Argentina	No Vacunas Forzadas- No SB277 (2)	Grupo público	
Colombia	Niños y Niñas de Colombia Sanos sin Vacunas	Página	4
Total			47

Con relación a la fuente y el origen geográfico de las publicaciones, de la Categoría Central Anti-vacuna, se determinó que la mayor cantidad de publicaciones en contra de la inmunización procedían de Argentina, Colombia y North Hills-California y en menor proporción de Chile. Las publicaciones provenían de grupos públicos, privados y páginas. (Tabla 7).

Tabla 7. Origen y fuente de publicaciones Anti-vacuna

País	Fuente	Carácter	# Publicaciones
Argentina	LIBRE elección para Vacunar Movimiento MUNDIAL. (20)	Grupo publico	45
	Comunidad contra las vacunas obligatorias en Argentina. Argentina sin Vacunas. (16)	Página	
	Activismo no vacunas en el mundo. (6)	Grupo privado	
	No a la vacunación obligatoria. (2)	Grupo privado	
	Argentina sin vacunas (1)	Página	
Colombia	Comunidad Niños y Niñas de Colombia sanos sin vacunas. (17)	Página	18
	Autismo Colombia (1)	Grupo publico	
North Hills, California	No Vacunas Forzadas- No SB277	Grupo público	18
Guatemala	Los peligros de las vacunas.	Blog personal	12

México	Anti vacunas del mundo (9)	Grupo privado	10
	La Verdad Después De La Mentira. (1)	Grupo privado	
España	El movimiento anti vacunas.	Página	9
Brasil	Los Efectos Devastadores de las Vacunas.	Página	4
Chile	El peligro del mercurio en las vacunas.	Grupo público	1
		Total	117

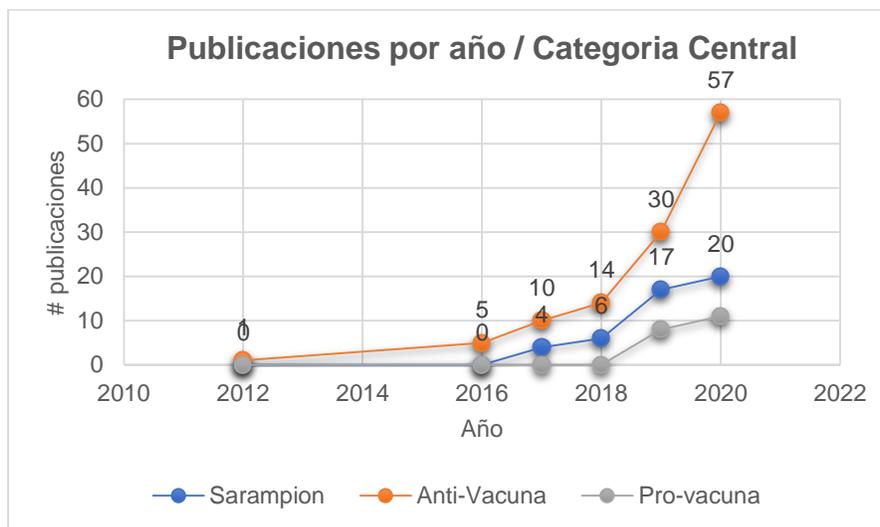
En la categoría central Pro-vacuna las fuentes son página y grupo privado en España y México como lo muestra la (tabla 8). Las Publicaciones pro-vacuna apelan a la ironía para ridiculizar contenidos en contra vacunación. Esto pone en contexto la controversia digital que origina el contenido anti vacunas en el país europeo, pero en este caso a favor de la vacunación.

Tabla 8. Origen y fuente de publicaciones pro-vacuna

País	Fuente	Carácter	# Publicaciones
España	El movimiento anti vacunas	Página	12
México	Anti anti vacunas	Grupo privado	7
Total			19

Fecha de las publicaciones

De acuerdo con la clasificación de la categoría central se encontraron publicaciones desde el año 2012 hasta el 2020; siendo el 2020 el que mayor número de publicaciones evidencio en las 3 categorías. Si bien en el 2012 solo se encontró 1 publicación y en los años 2013, 2014 y 2015 ninguna; a partir del año 2016 la tendencia en el número de publicaciones es creciente como lo muestra el gráfico 1. Es probable que el aumento en la cantidad de publicaciones este asociado a los brotes de sarampión, facilidades de conectividad, el mayor acceso a dispositivos electrónicos y por ende a redes sociales como Facebook.

Gráfico 1. Año de publicación según Categoría Central

Interacciones con publicaciones

En la categoría central Sarampion, el numero promedio que se compartió el mensaje anti-vacuna fue 20.76 veces. No solamente se encontraron menos publicaciones pro vacunación (19), sino que el mensaje fue compartido menos, 8.3 veces en promedio.

En la categoría central Anti-vacuna, el numero promedio que se compartió el mensaje anti-vacuna fue 24,32 veces, las publicaciones clasificadas como Ambiguas (irónicas) se compartieron 12,4 veces.

En la categoría central Pro-vacuna el numero promedio que se compartió el mensaje anti-vacuna fue 7,94 veces.

Se esperaría que todo el contenido tuviera una proporción similar en términos de compartir la información en la red social. No obstante, la actividad de los anti vacuna es mucho mayor que la de los pro vacuna, se esperaría que se compartiera lo mismo, pero no es así (Tabla 9).

Tabla 9. Interacciones con publicaciones según Categoría Central

Interacciones con publicación según Categoría Central								
	Sarampion			Anti-vacuna			Pro-vacuna	
	pro vacuna	Anti-Vacuna	Ambiguo	Pro vacuna	Anti-Vacuna	Ambiguo	Ambiguo	Pro vacuna
me gusta	71	188	2	42	1657	52	25	47
me encanta	4	6	0	10	147	0	1	5

me importa	0	0	0	0	8	0	0	0
me divierte	50	1	2	6	37	57	3	3
me asombra	5	7	0	0	61	1	0	2
me entristece	2	6	2	6	120	3	5	4
me enoja	10	25	0	10	209	13	4	6
visto por	33	5	41	39	0	0	147	40
compartido	158	519	0	32	2408	62	2	151
comentarios	295	85	34	0	1163	99	57	32

Tipo de argumentos según Categoría Central

El principal argumento determinado en las publicaciones de la categoría Sarampión fue la Falacia seguido de argumento mediante ejemplos en apoyo a una generalización. En la categoría Anti-vacuna fueron, argumento acerca de las causas y argumento mediante ejemplos. En la categoría Pro-vacuna el principal argumento es el de autoridad y argumento mediante ejemplos (Tabla 9).

Tabla 10. Tipo de argumento según Categoría Central

Tipo de Argumento	Categoría Central		
	Sarampión	Anti-vacuna	Pro-vacuna
Argumento mediante ejemplos	11	34	5
Argumentos por analogía	6	14	3
Argumento de autoridad	9	4	7
Argumento acerca de las causas	7	41	3
Falacias	14	24	1
Total	47	117	19

Codificación axial

Las subcategorías de clasificación más importantes que determinan los principales temas identificados a partir de las categorías centrales Sarampión: Efectos (18) relacionados con los eventos adversos e Importancia (13). Valores y creencias (30) y Anti-vacuna Efectos (27) y Pro-vacuna Efectividad (6) (Tabla 11).

Tabla 11. Codificación axial de acuerdo a subcategorías de clasificación

Subcategoría de clasificación	Categoría Central		
	Sarampión	Anti-vacuna	Pro-vacuna
Seguridad	5	15	3
Efectividad	5	25	6
Importancia	13	6	3

Valores y Creencias	2	30	4
Riesgos	4	14	2
Efectos	18	27	1
Total	47	117	19

Codificación axial subcategorías de clasificación y tipo de fuente de usuario

Los tipos de fuente y usuarios identificados más sobresalientes en la codificación axial según la categoría central fueron: Sarampión subcategoría central Riesgos y Efectos en página y blog personal e Importancia Grupos públicos y privados. Anti-vacuna, Riesgos y efectos y valores y creencias, relacionados con comportamientos fundamentados en la cultura, creencia popular, tradición familiar o nivel educativo que le permite concebir la realidad; presentes en páginas y grupos públicos y Pro-vacuna, efectividad en páginas. El contenido publicado en páginas representa todo aquello que no es una persona y da más espacio para publicar contenido sin limitaciones (Tabla 12).

Tabla 12. Codificación axial según categoría de clasificación y tipo de fuente

Subcategoría de clasificación	Categoría Central									
	Sarampión				Anti-vacuna				Pro-vacuna	
	Página	Grupo público	Blog personal	Grupo privado	Página	Grupo público	Blog personal	Grupo privado	Página	Grupo privado
Seguridad	3	1	1	0	10	4	1	0	2	1
Efectividad	0	1	3	1	9	9	5	2	3	3
Importancia	0	6	0	7	6	0	0	0	3	0
Valores y Creencias	2	0	0	0	9	8	3	10	2	2
Riesgos	1	1	2	0	4	9	1	1	1	1
Efectos	9	2	4	3	9	10	2	5	1	0
Total	15	11	10	11	47	40	12	18	12	7

Temas emergentes

Los temas principales emergen de la codificación axial se identifica la correspondencia de la temática de las 6 subcategorías: riesgos y efectos de la vacunación como los efectos adversos y las enfermedades atribuidas a la vacuna contra el sarampión y sus componentes. Valores y creencias, como la estafa de las farmacéuticas. Importancia, como los casos de sarampión van en aumento y la

efectividad y eficacia denota los beneficios de la vacunación y la promoción de la salud a través de altas cobertura de vacunación para mantener inmunidad colectiva (Tabla 13).

Tabla 13. Principales temas que emergen de la codificación

Efectos Adversos	Enfermedades crónicas, incapacidad permanente. Daño cerebral severo, ataques epilépticos, TEA, amnesia inmunitaria contra otras enfermedades, meningitis, neumonía, inmunosupresión
Componentes de la vacuna	Toxicidad por aluminio, Proteo bacteria, Platyhelminthes y Nematodo, gusanos, virus bacterianos, retrovirus endógenos humanos y aviaries, virus de inmunodeficiencia humana y monos, virus de la anemia infecciosa del caballo, virus de la enfermedad linfoproliferativa, virus del sarcoma de Rous, alfa endornavirus y el virus de hepatitis b, virus de la levadura.
Estafa farmacéuticas	Teoría falsa de la infección para crear dependencia de sus productos. Laboratorios provocan epidemias con vacunas defectuosas.
Aumento de casos de Sarampión	Brotos de sarampión en diferentes ciudades del mundo. “Estuvimos muy cerca de eliminarlo, pero surgieron grupos anti vacunas y lugares en el mundo donde se dejó de aplicar la vacuna”. Los vacunados contagian a los no vacunados.
Beneficios de la vacunación	Preocupación por la bajada en las coberturas. Los beneficios superan los riesgos, cuestiona “ha destruido la inmunidad natural del rebaño que solíamos disfrutar, y la pseudo “inmunidad colectiva” resulta ser una falacia completa
Aspectos legales	Libertad individual, el Estado no puede tomar decisiones sobre el cuerpo de los ciudadanos. Acceso a la información y a los que amplían la participación de la sociedad en los procesos decisorios de la administración de vacunas. Fórmulas de médicos homeópatas para evadir requisitos de instituciones educativas para ingreso escolar

Capítulo II

Estudio piloto encuesta

Para comprender la influencia de los mensajes en la intención de vacunación y el comportamiento colectivo, esta investigación aporta elementos que sustentan la relación entre la información publicada en Facebook y la conducta de usuarios de servicios de vacunación. Se aplicó un cuestionario de 29 preguntas a una muestra de 50 usuarios de la red social Facebook; en su mayoría mujeres (49/50) de 16 a 62 años, que asisten con sus hijos al servicio de vacunación del Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja / Casa del Niño en Cartagena, Bolívar. Las afirmaciones preguntaron por 6 subcategorías de clasificación seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos. Igualmente, se determinó el estado de vacunación contra el Sarampión-Rubeola-Paperas (SRP) y otros aspectos sociodemográficos como tipo de régimen de salud, subsidiado (35), contributivo (5) no responde (10). Se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad y consistencia interna de las preguntas del cuestionario y su correlación.

Estado de vacunación encuestados

De las 50 personas encuestadas, solo 34 conservaban el carnet de vacunación (tabla 14), lo que permitió caracterizar si tenían el esquema de vacunación contra el sarampión completo para la edad, incompleto para la edad o totalmente incompleto como se muestra en la tabla 14

Tabla 14. Carnet de vacunación encuestados

carnet de vacunación		
	Frecuencia	%
No	16	32%
Si	34	68%
Total	50	100%

Tabla 15. Estado de vacunación niños con carnet

Estado de vacunación contra Sarampión niños con carnet			
Edad	#	Primera dosis 1 año	Segunda dosis 5 años
1 año	4	2	0
2 años	4	2	0

3 años	3	3	0
4 años	4	4	0
5 años	6	6	1
6 años	3	3	3
7 años	3	3	1
9 años	3	2	3
10 años	2	0	2
15 años	1	0	0
17 años	1	0	0
Total	34	25	10

De los 34 usuarios de servicios de vacunación que tenían carnet, 15 niños estaban entre 1 y 4 años, de los cuales (26,66%) no había recibido ninguna dosis de la vacuna SRP; es decir N=4 (2) niños de 1 año y (2) niños de 2 años estaban inadecuadamente vacunados para la edad Tabla 16.

Tabla 16. Estado de vacunación SRP niños 1 a 4 años

Edad	#	Primera dosis	Sin primera dosis
1 año	4	2	2
2 años	4	2	2
3 años	3	3	0
4 años	4	4	0
Total	15	11	4

De igual forma, para el grupo de edad entre 5 y 17 años se encontraron 19 niños. El estado de vacunación de los niños fue muy heterogéneo. (7/19) niños de entre 5 a 10 años, tenían el esquema de vacunación completo y (12/19) tenían el esquema incompleto. 2 niños de edades entre 15 y 17 años no habían recibido ninguna dosis de la vacuna SRP (Tabla 17).

Tabla 17. Estado de vacunación SRP niños 5 a 17 años

Edad	#	Primera dosis	Segunda dosis	Ninguna dosis	Adecuado	Inadecuado
5 años	6	6	1	0	1	5
6 años	3	3	3	0	3	0
7 años	3	3	1	0	1	2
9 años	3	2	3	0	2	1
10 años	2	0	2	0	0	2
15 años	1	0	0	1	0	0
17 años	1	0	0	1	0	0

Total	19	14	10	2	7	10
--------------	-----------	----	----	---	---	----

A partir la información del carnet de vacunación de los hijos de las personas encuestadas, se logró determinar el estado de vacunación de los niños y las respuestas del cuestionario de los usuarios de redes sociales y servicios de vacunación fueron clasificados en adecuadamente e inadecuadamente vacunados para la edad. (Tabla 18).

Tabla 18. Estado de vacunación para la edad

Edad niños	Adecuadamente vacunado para la edad	Inadecuadamente vacunado para la edad
1-4 años	11	4
5-17 años	7	12
Total	18	16

Respuestas cuestionario por Categoría

Para el análisis de las respuestas de las afirmaciones del cuestionario se utilizó como instrumento de medición cuantitativa la escala tipo Likert, para medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado. La escala de 1 a 5 dio opciones de respuesta de valor numérico: 5 totalmente de acuerdo, 4 parcialmente de acuerdo, 3 indiferente, 2 desacuerdo y 1 totalmente desacuerdo. La dirección de las afirmaciones estuvo distribuida en 16 positivas, 13 negativas y se realizó la correspondiente codificación inversa de las afirmaciones negativas para hacer la sumatoria final de cada categoría. Se calculó el Coeficiente Alfa de Cronbach por categoría identificando que las categorías Seguridad, Importancia y Riesgos alcanzaron valores cercanos a la unidad, aceptables ya que indican que se trata de un instrumento fiable, es decir que sus mediciones son estables y consistentes. En contraste con los valores inferiores en las categorías Efectividad, Valores y creencias y Efectos (Tabla 19).

Tabla 19. Coeficiente Alfa de Cronbach de Consistencia y confiabilidad por categoría del cuestionario

α de Cronbach por Categoría					
Seguridad	Efectividad	Importancia	Valores y Creencias	Riesgos	Efectos
0,443952569	0,16528926	0,58689459	0,15259117	0,721051684	0,19268617
Moderada	Muy baja	Moderada	Muy baja	Buena	Muy baja

Para validar la escala, se seleccionaron los porcentajes superiores e inferiores para interpretar y contrastar los resultados del criterio y descripción de cada categoría. Entre más alto es el porcentaje mayor grado de acuerdo de los encuestados con los criterios de las categorías (Tabla 20).

Tabla 20. Porcentajes por categoría

Categoría	Criterio	Descripción	% mayor	% inferior
Seguridad	Las vacunas son seguras, la información consultada en Facebook sobre la vacuna contra el sarampión es confiable.	El beneficio de vacunarse es mayor al riesgo de enfermarse gravemente. Relacionado con la información sobre el origen, tipo de fuente, confiabilidad de la información sobre vacunas en Facebook y obtenida de profesionales de la salud.	68%	2%
Efectividad	Las vacunas funcionan o no funcionan. Facebook como barrera para la inmunización	Publicaciones sobre cómo funcionan las vacunas, estudios científicos respaldan efectos positivos o negativos de la vacuna. Redes sociales para promoción de la salud y comunicación de riesgo. Acceso a información verosímil.	36%	2%
Importancia	Promoción de la salud, prevención de la enfermedad, discapacidad y muerte. Información en Facebook trascendental para informarse.	Las vacunas son la base del control, eliminación y erradicación de enfermedades, mantener saludable la población frente al sarampión. Papel de las redes sociales en el fenómeno de rechazo a la vacunación.	58%	4%
Valores y creencias	Tradición familiar refuerza vacunación. Redes sociales como escenario para compartir todo tipo de información	Comportamiento determinado fundamentado en la cultura, creencia popular, tradición familiar. Incredulidad hacia las vacunas basadas en ideas no científicas compartidas por grupo anti vacunas.	54%	2%
Riesgos	La impresión de que las vacunas son peligrosas está apoyada por información que encuentra en redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube. Conocimientos, actitudes y practicas sobre vacunas de influenza y VPH.	Las publicaciones en Facebook refuerzan que el efecto adverso que produce la vacunación es más grave que la prevención de la enfermedad. Las publicaciones en Facebook exageran sobre los efectos de las vacunas e influyen la intención de vacunación.	64%	6%

Efectos	No vacunar pone en riesgo la salud de la comunidad, rechazar las vacunas aumenta el riesgo de contraer enfermedades que están controladas o erradicadas.	Los brotes de sarampión ocurren por disminución en la vacunación. Reconoce en su comunidad más casos de sarampión. La desinformación genera desconfianza que ocasiona rechazo a la vacunación.	62%	22%
----------------	--	--	-----	-----

Discusión

Esta investigación es la primera en Colombia que hace una aproximación sobre el papel de la red social Facebook y su influencia en el fenómeno de rechazo a la vacunación contra el sarampión. El análisis descriptivo del contenido de publicaciones completamente en español, a través de métodos manuales de búsqueda y codificación de información, combinando métodos cualitativos y cuantitativos; logra caracterizar en persona, lugar y tiempo la dinámica de intercambio de información en Facebook; determinando el tipo de argumentos, contenidos principales e identificando los aspectos más relevantes de este fenómeno en Facebook.

De acuerdo con los datos de Global Digital Report, Facebook es la segunda red social más utilizada en Colombia; después de YouTube; integrada por usuarios de grupos de edad entre 16 a 64 años. Con una población de 51 millones de habitantes, 39 millones de ellos utilizan redes sociales y 32 millones son usuarios activos en Facebook, lo que evidencia que la penetración de esta aplicación es abrumadora⁷⁶.

La correspondencia de la encuesta piloto con el análisis descriptivo de las publicaciones en español sugiere que Facebook también actúa como una barrera para la vacunación. En Facebook se publica más contenido negativo hacia las vacunas, la investigación de 2020 de Elkin⁷⁷ muestra que es probable que los padres que investigan la vacunación infantil, encuentren una cantidad significativa de información negativa sobre vacunas fácilmente accesible en línea. Lo que los hace más propensos a incurrir en el sesgo de confirmación⁷⁷. Las redes sociales tienen una importante penetración en amplios sectores de la población, desde las cuales se difunden mensajes contrarios a la vacunación y se crean controversias y confusión⁷⁸. Estudios realizados (2014)⁷⁹ reportaron que los usuarios encontraron más sinceras y fiables las publicaciones de amigos o grupos a los que pertenecen, considerándolos líderes de opinión, motivando comportamientos y la difusión de la información. La influencia de perfiles y páginas de Facebook a través del número de seguidores y publicaciones, promueven las interacciones y representa mayor compromiso del usuario con la red²¹. Las redes sociales se convierten en un escenario abierto para grupos en anti vacuna y gracias a la personalización de servicios, es un lugar en el que el usuario puede aparecerle sólo información acorde a sus puntos de vista, sean estos correctos o erróneos, la denominada burbuja ideológica⁴².

Resulta aún más preocupante que para su funcionamiento utilice algoritmos de búsqueda y aprendizaje de patrones de conducta en línea, estableciendo cuales publicaciones o contenidos presentar primero y cuales qué no. Esta dinámica se define por rasgos “inofensivos” que revelan las preferencias de los usuarios como páginas frecuentadas, tiempo de visualización del contenido o el tipo de interacción con estas (me gusta, comentarios, número de veces compartido)⁸⁰.

Nuestros resultados demuestran que en las categorías centrales Sarampión y Anti-vacuna, el promedio de veces de compartido del mensaje anti-vacuna fue 20.76 veces y 24,32 veces respectivamente. No solamente se encontraron menos publicaciones pro vacunación, sino que se comprobó que la actividad de los anti vacuna es mucho mayor que la de los pro vacuna. Se esperaría que se compartiera en la misma proporción, pero no es así.

En contraste con los hallazgos reportados por Elkin⁷⁷ tras un análisis de 20 páginas de Facebook, encontró que siete (35%) promocionaban vacunas, tres (15%) apoyaban las vacunas, siete (35%) se mostraron escépticos a las vacunas y tres (15%) desalentaron las vacunas. La mitad de las páginas de Facebook codificadas eran negativas hacia las vacunas y las páginas populares contenían información que estaba polarizada. Es por esto que se debe propender por facilitar la difusión de comunicación científica veraz y restringir la desinformación, no deben ser objetivos aislados. El esfuerzo de comunicación del riesgo y la gestión en salud pública debe considerar el impacto potencial en las actitudes y comportamientos frente a las vacunas de los usuarios de servicios de vacunación que también hacen parte de la gran comunidad de Facebook⁸¹.

La presencia de perfiles, páginas y grupos que promueven el mensaje anti-vacuna es evidente en la navegación a través de la aplicación. Facebook sirve de plataforma a grupos privados de personas para que divulgan información errónea sobre los riesgos de la vacunación, expandiendo falsos mitos y aumentando la indecisión. Analizado desde la perspectiva del razonamiento motivado, los individuos consumen y valoran más aquella información que refuerza su convencimiento por encima de la evidencia científica⁷¹. Se debe incentivar que los usuarios corroboren la información que se publica en Facebook y evitar asumir actitudes basadas en emociones que apoyen sus posturas injustificadas.

En contraste, es prudente destacar las virtudes de Facebook como red social, por su gran capacidad de difundir información velozmente, también podría promover conductas saludables y divulgar conceptos avalados por autoridades científicas, para sensibilizar a la población sobre percepción y comunicación del riesgo de la inmunización. Es un valor agregado que puede contribuir a las intervenciones en Salud Pública.

Nuestros hallazgos sugieren la importancia de identificar el riesgo enmascarado en el consumo de información sobre vacunación en Facebook, la denominada burbuja ideológica o de filtros, precisa la personalización de los datos del usuario,

escudriñando su experiencia de navegación en la red y el rastro que va dejando⁸²; gracias a las cookies y sus archivos que registran información para el administrador de Facebook, con el único objetivo de establecer estadísticas de su consulta de los hábitos de navegación en función de su edad, sexo, prácticas de consumo, localización, estrato económico⁸³. Vinculando individuos, grupos y páginas, a través de una relación de intereses comunes, articulando conexiones dentro de un sistema que ofrece un entorno más abierto para que la gente debata sus experiencias y comparta opiniones que pueden ser engañosas al sugerir consecuencias en la salud ocasionada por las vacunas⁸⁴, lo que respalda la importancia del seguimiento en línea de estas fuentes información independientes pero de carácter exponencial.

Igualmente, esta investigación determinó una alta frecuencia de interacción con las publicaciones por medio del emoticón «me gusta» en las categorías centrales sarampión (188) y Anti vacuna (1657). Por medio de este emoticón los usuarios revelan y difunden fácilmente sus gustos, es una valoración positiva y demuestra agrado ante los contenidos anti vacuna expuestos por otros usuarios⁸⁵. Los «**me gusta**» son más inmediatos, menos reflexivos, por lo tanto, más próximos a las interacciones de ocurrencia “natural”. Por lo tanto, se considera que elegir este tipo de interacción está asociado a características culturales y a la posición que los sujetos ocupan en el espacio social⁸⁶. La cultura entendida desde el contexto integrativo de realidad social; implica lo económico, político, religioso, imaginario y simbólico. Articulando costumbres y tradiciones con la intención de facilitar la comprensión de los significados desde la perspectiva individual del fenómeno o desde el razonamiento motivado, entendiendo e interpretando la experiencia humana y social de la vacunación, en el contexto de Facebook⁸⁷.

Ahora bien, Facebook sigue dominando el panorama mundial de las redes sociales y se ha convertido en un medio importante para compartir, consumir y debatir noticias. Gracias a este alcance, se manifiesta la preocupación por la forma en que el sitio no atiende los diálogos, necesarios para la formación de una opinión pública equilibrada e informada⁴¹. Los países de habla hispana que más producen y reproducen contenido en las categorías centrales Sarampión y Anti vacunación son: en primer lugar, España donde inmunización es voluntaria; resultados de una revisión bibliográfica narrativa encontraron que se perciben grupos reticentes a la inmunización y el aumento de personal sanitario con dudas acerca de la vacunación⁸⁸; de la misma manera que el grupo los usuarios adecuadamente vacunados de la encuesta piloto, estaban de acuerdo que *Los profesionales del área de la salud lo desmotivan a creer y utilizar las vacunas en la prevención contra el sarampión*. Lo que acarrea consecuencias epidemiológicas a la sociedad, a nivel individual y colectivo⁸⁸. Las recomendaciones del personal sanitario influyen en la aceptación de la atención preventiva, desempeñando un papel transcendental en el éxito de las estrategias de inmunización. Diversos estudios destacan que el papel de los trabajadores de la salud es fundamental en la difusión de información y asesoramiento al público sobre la promoción de la vacunación⁸⁹. Sin embargo, esta

información no se encuentra usualmente en redes sociales como Facebook. A pesar del fácil acceso y la intimidad en la búsqueda, los usuarios averiguan temas de salud en internet, aunque la calidad de los datos no está regulada y no siempre se basa en evidencia. Las publicaciones que ponen en duda la seguridad de las vacunas y por ende la decisión de optar por la vacunación sobre todo en grupos de riesgo como los niños de 1 a 5 años para el caso del sarampión, requiere mayor atención sobre estos contenidos para evitar conceptos incorrectos y percepciones erróneas sobre la seguridad de las vacunas⁹⁰

Por otro lado, de acuerdo con datos del proyecto de Seguridad de vacunas de la OMS (VACSATC)⁹¹ estableció que los motivos más frecuentes para el rechazo a las vacunas en España son el miedo a efectos secundarios y falta de información; del mismo modo que se reportó en esta investigación donde el argumento más frecuente es, acerca de las causas, de una conclusión que recurre al hecho que la origina y en la codificación axial riesgos y efectos. Los resultados de la encuesta corroboran que las personas reconocen que no vacunarse pone en riesgo la salud de la comunidad; admiten los beneficios de la inmunización para la salud colectiva, pero tal vez en el caso de los que no tiene las vacunas completas, la información que consumen por redes sociales como Facebook pone en duda los beneficios, porque generalizan la información en línea aplicándola a su situación particular.

En segundo lugar, esta Argentina, que tiene un régimen general de vacunación en el que el Estado garantiza 20 vacunas gratuitas. Cabe anotar que una proporción importante de publicaciones en este país está relacionada con solicitudes de autorizaciones sobre planes alternativos de inmunización y la objeción de conciencia como un derecho para no vacunar a sus hijos. A pesar de que el Estado prioriza limitar la decisión de los padres, para garantizar la inmunización colectiva y prevenir la morbimortalidad⁹². Los principales argumentos investigados por Funes⁹³ en 2015 aducen la decisión individual justificada en la información consultada, su propia historia e ideología. En esta país, el debate sobre la no vacunación va en aumento por medio de artículos de prensa en cabeza de integrantes de movimientos anti-vacunas, que aportan información no contrastada y acientífica difundida a través de redes sociales en Internet⁹³. Semejante a nuestros resultados en los que tanto en la codificación axial en la categoría valores y creencias y clasificación de tipo de argumento falacias arrojó las puntuaciones más altas. Lo trascendental del problema de la divulgación de contenido en Facebook es la ambigüedad de la evidencia en las publicaciones anti vacuna; esto implica que el tema es abordado es desde la opinión del autor y sus análisis son menos estructurados o no poseen diseño metodológico, lo que lo convierte en conjeturas o simples especulaciones³³.

Colombia con sus características particulares como la extensión de su territorio, numerosa población infantil, limitaciones de orden geográfico y diversas prácticas culturales que dificultan las intervenciones en salud pública como la vacunación; así como las prácticas sociales para la consulta e intercambio de información como el uso de Facebook que tiene estadísticas de consumo digital muy alto con 32 millones

de usuarios en el país. Destaca la importancia de divulgar a través de estos canales los beneficios de los programas de vacunación, debe ser una prioridad en países en vía de desarrollo para disminuir los efectos en la morbilidad infantil y contribuir en la reducción de la carga de enfermedades y costos asociados a la atención de enfermedades inmunoprevenibles⁹⁴.

El programa ampliado de inmunizaciones (PAI) es uno de los más actualizados, completos y modernos de América Latina. El esquema nacional de vacunación es gratuito para todos los niños menores de 6 años; incluye 21 biológicos que protegen contra 26 enfermedades⁹⁵. Esta investigación corrobora la presencia de páginas y grupos de Facebook que publican contenidos en contra de la vacunación del sarampión, por ejemplo: *Niños y Niñas de Colombia Sanos sin Vacunas y Autismo Colombia* en los que divulgan contenidos que arremeten contra la seguridad y efectividad de la inmunización y tergiversan los efectos adversos ocasionados por los componentes de las vacunas. Amenazando los avances que se han logrado gracias a los programas de vacunación. Es de exaltar que en el país no hubo transmisión endémica de sarampión desde 2002; de hecho, en 2014 Colombia fue certificada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como país libre de sarampión⁹⁶. En la investigación se destaca que en la literatura no se encuentran investigaciones o publicaciones específicamente centradas en el evento del sarampión, razón por la cual este trabajo se convierte en la primera aproximación al tema en Colombia. Sin embargo, el hallazgo incidental de otras vacunas destaca que el fenómeno de rechazo a la vacunación está en expansión. No obstante, una proporción considerable de los encuestados aseguro conocer a alguien que estuvo recientemente enfermo de sarampión en su comunidad; realidad que pone de manifiesto la circulación del virus en ese territorio; tal vez ocasionado por la migración de ciudadanos venezolanos a Cartagena, Bolívar. De hecho, a partir del 2011, se ha observado un incremento en el número de casos de sarampión en el mundo, países como: Canadá, Estados Unidos, Brasil y la República Bolivariana de Venezuela, han presentado el mayor número de casos en los últimos ocho años. A 2018, el país vecino reporto (4,605 casos, incluidas 62 defunciones por sarampión).⁹⁷

Sobre todo, los conflictos sociales, políticos y económicos que producen migraciones masivas, repercuten en la propagación del virus y los subsecuentes brotes sarampión en Colombia y sus países vecinos. La disminución en las tasas de vacunación impacta la inmunidad colectiva y son los directos responsables del incremento de casos tanto en Colombia, Brasil, Argentina y México. No menos importante, la globalización y el flujo migratorio permanente, así como factores socio-culturales y religiosos han producido que el sarampión se propague a ritmos acelerados⁴⁵. Así como, la información en redes sociales, clave para pacientes porque proveen razones para la toma decisiones sobre su salud y en ocasiones sustituyen la atención médica; pero habitualmente desconocen las particularidades de cada paciente y de ninguna manera sustituyen una consulta médica, con un

profesional entrenado, con formación, capacitación y actualización permanentemente⁹⁸.

De estas consideraciones, como se sugiere la investigación de 2020 Suclupe-Campos⁴⁵ que destaca la importancia de prestar especial atención a la actividad de las corrientes anti vacunas en los distintos países de América Latina; a pesar de que actualmente se desconoce su impacto, las bajas tasas de vacunación y las migraciones, potencian la presencia de los grupos anti vacuna en redes sociales; lo que representa una de las principales causas del resurgimiento de enfermedades inmunoprevenibles⁴⁵. Situación que pone de presente la necesidad de investigar el estatus de vacunación y la percepción del riesgo frente a la inmunización sobre todo en países en vías de desarrollo ya que en la actualidad no hay caracterizaciones de estos mensajes, especialmente en español.

A pesar de la evidencia científica que descarta el vínculo de la vacuna del sarampión y el autismo, la polémica ocasiono pérdida de la confianza⁹⁹, sirve de ilustración los resultados del análisis descriptivo de las publicaciones de Facebook, de las (25) publicaciones clasificadas como anti-vacuna, todos los contenidos hacían referencia a los riesgos y efectos de la vacunación como: presentación de enfermedades crónicas, los componentes de la vacuna, toxicidad por los compuestos y efectos adversos. En Colombia se identificaron 2 grupos Integrados por padres o cuidadores que publican contenidos en contra de la vacunación. En representación de esto, diversos estudios sobre intención de vacunación en padres han descrito varios factores que incluyen preocupación sobre seguridad de la vacuna. Preocupación por los efectos secundarios, miedo a la sobrecarga del sistema inmunológico, creencias religiosas, consideraciones éticas, preocupaciones ideológicas, desconfianza en el establecimiento médico, desconfianza en los médicos o personal de salud, factores socioeconómicos, la raza y el nivel educativo; que influyen directamente en el concepto de cada persona sobre los riesgos y beneficios de la vacunación¹⁰⁰

De las 19 publicaciones clasificadas como pro-vacuna, todas conciernen a temas relacionados con la promoción de salud a través de intervenciones como la vacunación. Destacan las publicaciones que aseguran que la inmunización es una herramienta segura y efectiva para la prevención de enfermedades infantiles, contrastando con las creencias de las poblaciones que aún no confían en sus beneficios. Así como los efectos en la inmunidad de rebaño y el grave problema para la salud de la comunidad. De igual forma enfatiza en enfermedades como el sarampión y la poliomielitis y la disminución de la morbimortalidad a gracias a la vacunación. Corresponde con los hallazgos de la investigación de 2019 Jamison⁸¹ donde las publicaciones que se consideraron pro-vacuna, el contenido fomentaba la vacunación, describía los beneficios de la misma o desafiaba directamente los argumentos contra la vacuna⁸¹.

Por otra parte, el 68% (34) de los encuestados y usuarios de Facebook que consumen información en línea, conservaban el carné de vacunación de sus hijos, de los cuales 16 tenían el esquema de vacunación incompleto. Es probable que la influencia de la información publicada en esta red social pueda persuadir de evitar la intervención. Nuestros resultados confirman que aspectos como la seguridad, riesgos y efectos de la vacunación son los principales temas que ocupan la atención de los encuestados. La encuesta piloto encontró que el cuestionario logro agrupar en las categorías un número adecuado de preguntas pertinentes, que debería aplicarse en una muestra más grande de usuarios de redes sociales y servicios de vacunación; sin embargo, es necesario establecer la relación del estado de vacunación de los niños con las tendencias del uso de redes sociales y la intención de vacunación en un estudio a futuro.

El rol de internet en la vida cotidiana se ha convertido en una necesidad para acceder a bienes y servicios; y como una herramienta de consulta para temas de salud. El 58% de los encuestados consideraron que Facebook es muy importante para mantenerse informado, es necesario poner en perspectiva el dominio de la aplicación en la sociedad. Facebook estimula la difusión de información sobre experiencias personales de todo tipo, así como las creencias y practicas frente a la vacunación⁸⁹. De modo que, padres/cuidadores que rechazan la vacunación tienen más probabilidades de haber obtenido información sobre las vacunas de Internet que los padres que deciden vacunar a sus hijos contra el sarampion⁵⁴, con el agravante que el sarampión suele afectar a un amplio espectro de personas susceptibles, al lactante y preescolares, pero en la actualidad, se presentan casos en adolescentes o adultos jóvenes, no vacunados o con esquema incompleto o historial de contacto reciente (menos de 21 días) con personas enfermas⁹⁷. Ciertamente, el abandono del calendario de vacunación es un problema de Salud Pública generalizado, que tiene consecuencias de gran alcance para la salud humana y para el desarrollo Social y Económico del país sobre todo tras el tiempo de confinamiento a causa de la pandemia del COVID-19 y el retraso de los campañas de vacunación¹⁰¹.

Los resultados de la categoría Riesgos, el 64% de los encuestados manifestaron mayor grado de acuerdo con la impresión de que las vacunas son peligrosas, está apoyada por información que encuentra en redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube; Neubaum & Kramer¹⁰² en 2016 reportaron que la exposición a los comentarios de Facebook tienen el potencial de cambiar la percepción de los participantes sobre aspectos de opinión pública para que estén de acuerdo con el punto de vista expresado en los comentarios. Estos sirven de ejemplo para formar opinión pública adversa a la vacunación¹⁰². En otras palabras, la baja percepción del riesgo de contagio de enfermedades inmunoprevenibles esta reforzada por las publicaciones y comentarios encontrados en Facebook, lo que aumenta la complacencia de los usuarios inadecuadamente vacunados a pesar de la disponibilidad de los programas de vacunación ¹⁰³.

Así mismo, en la categoría Efectos, el 64% de los encuestados están de acuerdo con que no vacunar, pone en riesgo la salud de la comunidad y el hecho de rechazar las vacunas, aumenta el riesgo de contraer enfermedades que están controladas o erradicadas. Se infiere que el resurgimiento del sarampión, ha sido posible en gran medida por la falta de vacunación debido a preocupaciones sobre la seguridad de las vacunas, donde Facebook se ha convertido en un canal importante para la propagación de información errónea y afirmaciones contra la vacunación¹⁰⁴

Comprender que los usuarios de redes sociales constituyen individuos únicos en todos los casos, es determinante para procesar e interpretar la información en línea. Algunos perfiles de Facebook representan organizaciones, negocios y diferentes entidades 'no humanas' que producen y reproducen contenido bajo sus intereses particulares, afectando la percepción de los usuarios y ocasionando cambios de conducta y cuestionando su autonomía en el uso, difusión y reutilización de contenidos. Poniendo en riesgo la decisión de vacunar y la salud personal y colectiva; de igual forma se presentan casos en los que personas administran varias cuentas en la misma plataforma³⁹.

En estas publicaciones se manifiesta que la incredulidad y la desinformación sobre todo en la época de la pandemia del COVID-19, se convierte en una problemática que contribuye a la reemergencia de enfermedades como el sarampión. Temas como las libertades individuales, así como la responsabilidad social son claves para la salud pública y el bienestar del país. Las publicaciones con las noticias falsas o que arremeten contra la vacunación sin argumentos veraces pueden confundir o disuadir al usuario sobre la vacunación, repercutiendo en la aparición de brotes epidémicos de enfermedades casi erradicadas; reduciendo la confianza en esta intervención.

Los resultados de la encuesta en la categoría seguridad, el 68% de los participantes manifestaron el mayor grado de acuerdo al hecho de que las vacunas son seguras y que la información consultada en Facebook sobre la vacuna contra el sarampión es confiable.

Actualmente, la información a la que acceden los usuarios de Facebook entre otras redes sociales, puede influir en la toma de decisiones; sobre todo en temas relacionados con la intención de vacunarse. La edad de los padres/cuidadores que se encontraban en el servicio de vacunación oscilaba entre los 16 y 62 todos ellos usuarios de Facebook. En la categoría efectos se evidencia que el 62% de los encuestados tienen mayor grado de acuerdo con la afirmación de que los brotes de sarampión ocurren por disminución en la vacunación y reconocen que en su comunidad se presentan más casos de sarampión. Igualmente, están de acuerdo con que la desinformación genera desconfianza que conduce a rechazar la vacunación. Estudios experimentales en línea, han identificado un nivel de manipulación elevado en usuarios que tenían una menor percepción del riesgo de enfermedad prevenible por vacunación y una reducción en la intención de vacunar²⁹

El factor cultural influye en la madre o cuidador de manera sustancial, ya que por experiencias negativas ajenas como por ejemplo la de un familiar o un conocido crea en la madre o cuidador desconfianza y miedo de iniciar el calendario de vacunación, porque llega a pensar que su niño puede enfermarse o hasta morir con el hecho de vacunarlos, o si no, por las complicaciones que pueda presentar luego de vacunarlos¹⁰⁵.

La controversia sobre temas científicos y los dilemas que ellos plantean en la sociedad por su connotación ética, social, económica y sanitaria tienen relevancia para la vida de las personas y usuarios de redes sociales. Porque la vacunación contra el sarampión es percibida como insegura e innecesaria a pesar de que ha sido ampliamente probada y reconocida como una de las medidas de salud pública más importantes, seguras y exitosas jamás adoptadas¹⁰⁶.

Promover la vigilancia de los extensos datos provenientes de redes sociales como Facebook, para hacer frente al fenómeno de rechazo a la vacunación contra el sarampión es una meta para la salud pública. La información que se publica y comparte se ha convertido en un arma de largo alcance, genera controversia y conduce a la vacilación en aspectos como las subcategorías (seguridad, importancia y riesgos) de este estudio. De manera preocupante, las redes sociales generan contenido irrefutable, los amigos de Facebook consumen información que siguen distribuyendo más allá del control del usuario original y promoviendo el sesgo de confirmación; con consecuencias no intencionadas relacionadas con el razonamiento motivado para la toma de decisiones¹⁰⁷

Este fue un estudio transversal del cual no se puede inferir causalidad, sin embargo, denota la importancia de identificar elementos en el análisis de los datos sobre la vacuna del sarampión que se publica en FB. Consumir información cotidianamente en redes sociales, merece tener un método para abordar el contenido. Aprender a conocer que argumento utiliza el autor y caracterizar los textos para explorar los temas principales que emergen de cada publicación, contribuyen a clasificar la información para determinar su relevancia y credibilidad.

Entorno a los motivos de no vacunación, se destaca el contraste entre los países desarrollados en los que existe un patrón importante denominado "rechazo informado" vinculado al manejo de la información por parte de la población. Y en los países en vías de desarrollo donde por falta de participación en la sociedad, se presentan síndromes culturales como miedo a la vacunación, falta de interés o que los médicos no promueven los beneficios de la vacuna¹⁰⁸.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones del estudio exponen algunos aspectos del proceso metodológico que representaron dificultades para la obtención de resultados en la investigación sin demeritar los hallazgos obtenidos.

Para realizar la investigación se utilizó el perfil personal del investigador, se encontraron perfiles, páginas y grupos públicos, otros tantos privados; se solicitó el ingreso a los grupos privados para poder acceder al contenido que publican estos grupos, los cuales fueron en su mayoría aceptados después de un largo periodo de tiempo.

La aplicación tiene algunas restricciones para encontrar contenido de este tipo, la iniciativa de reducir la clasificación de los grupos y páginas que difunden información errónea sobre las vacunas; es difícil de encontrar, pero no es imposible. Esta información está supeditada a las búsquedas e interacciones de los usuarios en torno a las consultas sobre temas de salud, vacunación y sarampión. Facebook no incluye en las recomendaciones o predicciones de búsqueda contenido anti vacuna, sin embargo, no elimina esos contenidos, sino que limita su aparición en el *feed* (el sistema de alimentación de publicaciones).

Conclusiones y recomendaciones

El sarampión es una enfermedad que está en erradicación a nivel global, sin embargo, los conflictos sociopolíticos, han contribuido al incremento sustancial en la presentación de brotes en el país, exponiéndonos al riesgo de perder la certificación de país libre de sarampión. En la literatura técnico científica son limitadas las investigaciones o publicaciones en español, específicamente centradas en sarampión. Razón por la cual este trabajo se convierte en la primera aproximación al tema en Colombia. Sin embargo, el hallazgo incidental de otras vacunas destaca que el fenómeno de rechazo a la vacunación está en expansión.

Es evidente que en las publicaciones en contra de la vacunación del sarampión y otras enfermedades hay gran cantidad de interacciones; que reflejan la controversia que suscitan los grupos anti vacunación en Facebook. El aumento observado de publicaciones anti vacunas entre 2019 y 2020 está asociado con los brotes de sarampión reemergentes incredulidad y desinformación en la época de la pandemia del COVID-19. Así como la mayor cantidad de usuarios de la red social Facebook. Igualmente, los conflictos sociales, políticos y económicos que desencadenan migraciones masivas repercutiendo en la propagación del virus y los subsecuentes brotes sarampión en Colombia y sus países vecinos. La disminución en las tasas

de vacunación impacta en la inmunidad colectiva y son los directos responsables del incremento de casos tanto en Colombia, Brasil, Argentina y México.

Los mitos sobre los efectos secundarios de la vacuna, la creencia de que es mejor enfermarse de sarampión que vacunarse promueven incertidumbre sobre la vacuna ocasionando descenso en las tasas de vacunación. Combinado con el aumento al acceso y uso de Internet y las redes sociales lo que ha facilitado la difusión de información sobre las vacunas y las preocupaciones y percepciones erróneas relacionadas. La decisión de vacunar está parcialmente influenciada por la información que encuentran en Facebook¹⁰⁹.

Las publicaciones anti-vacuna tienen mayores interacciones de los usuarios a través me gusta y # de veces compartido asociados con una mayor participación de los usuarios frente a la temática compartida como seguridad, riesgos y efectos y toxicidad por los componentes de la vacuna; donde los argumentos que utilizan para contrarrestar los beneficios de las vacunas apelan argumentos mediante ejemplos y falacia.

El uso de redes sociales como Facebook proveen información para la toma decisiones en salud y en ocasiones sustituyen la atención médica; pero habitualmente desconocen las particularidades de cada paciente y de ninguna manera sustituyen una consulta médica. El análisis del origen, fuente, interacciones, argumentos y las categorías de clasificación emergentes, representan un indicador para identificar el papel de las redes sociales en el fenómeno de rechazo a la vacunación contra el sarampión. Identificar estas características, contribuye a depurar publicaciones de Facebook y contrarrestar las dudas sobre las vacunas.

El monitoreo y control de la producción y reproducción de publicaciones y mensajes con argumentos falaces y sin evidencia científica que generan desinformación y promueven la indecisión sobre la vacuna contra el sarampión, contribuirá a fortalecer la gestión del riesgo y la vigilancia epidemiológica en torno a la inmunización.

El mayor grado de acuerdo con los criterios de las categorías Seguridad, Importancia y Riesgos denota que la población reconoce que el beneficio de vacunarse es mayor al riesgo de enfermarse gravemente; sin embargo, se confirma que la información en Facebook trascendental para informarse y el papel eminente de Facebook en el fenómeno de rechazo a la vacunación.

Es importante promover la gestión del conocimiento en facultades de medicina y en las comunidades para reforzar los conceptos sobre enfermedades virales como sarampión; para apoyar y fortalecer los programas de vacunación y promover por medio de campañas la inmunización en los grupos más vulnerables para conseguir las coberturas de vacunación deseadas para mantener la inmunidad colectiva.

El papel de la red social Facebook en la promoción de la salud aun es frágil, la cantidad de veces que se comparte el mensaje pro vacuna es muy inferior y dependen de la presencia de organizaciones e instituciones de salud para reforzar los beneficios de la vacunación. No obstante, el fenómeno de rechazo a la vacunación contra el sarampión es latente en las publicaciones encontradas en Facebook y el mayor grado de acuerdo de los encuestados en las categorías seguridad, importancia y riesgos reconoce que la información en Facebook refuerza la idea de que las vacunas son peligrosas y que en las publicaciones se acentúa que los efectos adversos que produce la vacunación son más graves que la prevención del sarampión. El consumo responsable de información a través de la red social, en particular Facebook en una prioridad para las autoridades de salud; la vigilancia digital debe ser una prioridad en Salud Publica.

Anexo A.

Publicaciones Categoría Central Sarampión

LIBRE elección para Vacunar/ NO compulsory Vaccines - Movimiento MUNDIAL

Grupo público

Información

Conversación

Publicación de Alberto

Comunicados

Salas

Miembros

Eventos

Videos

Fotos

Archivos

Video en grupo



Alberto Castro compartió una publicación. ...

Moderador · 9 de diciembre de 2019

Nuevo Estudio: Vacuna contra el Sarampión 1 cada 28 chicos con enfermedades crónicas

Casi el 50% de los receptores de vacunas experimentaron eventos adversos dentro de los 42 días posteriores a la vacunación y más del 10% de estos requirieron visitas a la sala de emergencias.

<https://cienciaysaludnatural.com/vacuna-contra-el-sarampio.../>

Nuevo Estudio: Vacuna contra el Sarampión 1 cada 28 chicos con enfermedades crónicas

Alberto Castro

9 de diciembre de 2019

Vacuna contra el Sarampión 1 cada 28 chicos con enfermedades crónicas

<https://cienciaysaludnatural.com/vacuna-contra-el-sarampio.../>

 6
1 comentario 2 veces compartido

 Me gusta
 Comentar
 Compartir



Silvia Estela Rojo Luque Ya está reconocido y comprobado el daño que provoca la vacuna!!!

Me gusta · Responder · 35 sem



Niños y Niñas de Colombia Sanos sin Vacunas

@colombialibredevacunas

Inicio

Información

Fotos

Publicaciones

Comunidad

Notas

Crear una página

 Te gusta  Siguiendo  Compartir ...



Niños y Niñas de Colombia Sanos sin Vacunas

31 de enero de 2018 · 

Familia gana una pelea de 18 años por el daño de la vacuna MMR a su hijo: el pago de £90,000 es el primero desde que las preocupaciones sobre la vacuna surgieron

Una madre cuyo hijo sufrió daño cerebral severo después de recibir la controversial vacuna MMR cuando era bebé recibió una compensación de £90,000.

La sentencia es la primera de su tipo en ser revelada ya que surgieron preocupaciones sobre la seguridad de la triple vírica.... Ver más





Luis AZ compartió un enlace.

Administrador · 13 de mayo

Gracias #antivacunas 🙄🙄



ELECONOMISTA.COM.MX

En tiempos de Covid-19, el sarampión está de vuelta en México y es preocupante

🙄👍🙄 5

1 comentario Visto por 37



Osvaldo Cam Cas compartió un enlace.

Administrador · 19 de abril

<https://youtu.be/RzplqZxrfHQ>



YOUTUBE.COM

EI MOVIMIENTO ANTIVACUNAS: Una MENTIRA que amenaza la SALUD de todos

👍 4

Visto por 24



Luis AZ

Administrador · 13 de mayo

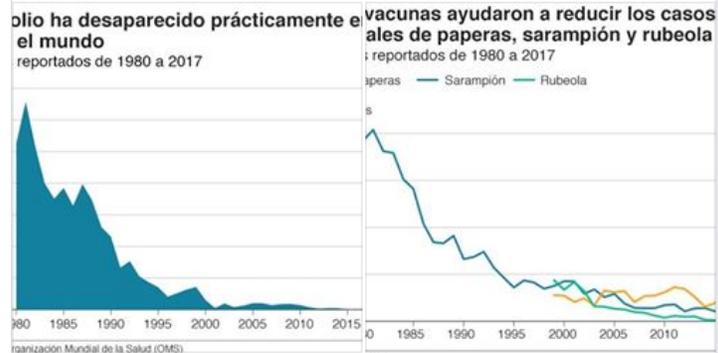
Gráfica 1.

Solamente hace unas décadas, la parálisis o la muerte eran una preocupación real de millones de personas que caían víctimas de la poliomielitis. Ahora esta enfermedad prácticamente ha desaparecido. No podemos bajar la guardia.

Gráfica 2.

La vacunación provocó una caída del 80% en las muertes por sarampión entre 2000 y 2017 en todo el mundo, según la OMS. Nuestra historia reciente.

#vacúnate #vacuna #vacunación ¡Siempre!



5

Visto por 26



Luis AZ

Administrador · 24 de abril

EL SARAMPIÓN

CAUSÓ:

*3 millones de muertes anuales de 1980-90.

*30 millones de muertes en 10 años.

Rota PA, Moss WJ, Takeda M, de Swart RL, Thompson KM, Goodson JL, Measles. Nat Rev Dis Primers 2016; 2: 16049.

VACUNACIÓN MUNDIAL

*Reducción en 75% de muertes.

*Evitó 15.6 millones de muertes entre 2000 y 2013.

Sámano - Aviña MG, Miranda - Novales MG Sarampión, enfermedad prevenible un reto su erradicación. Rev Mex Padiatr 2015, 82(2); 46-48

#vacunas #vacunación #vacúnate siempre



4

1 comentario Visto por 37

Luis AZ compartió un enlace.
Administrador · 19 de marzo

Pero sigan sin vacunar a sus bendiciones



MILENIO.COM

En aumento, contagios de sarampión en CdMx

Vigilancia | La enfermedad es más letal que el coronavirus, advierte Jorge

Te gusta · Siguiendo · Compartir · ...



Niños y Niñas de Colombia Sanos sin Vacunas
@colombialibredevacunas

Inicio
Información
Fotos
Publicaciones
Comunidad
Notas

Diana T. · Niños y Niñas de Colombia Sanos sin Vacunas · 28 de agosto de 2017 ·

La Corte Constitucional falló una tutela donde reitera un principio esencial para garantizar las libertades individuales de los colombianos: que el Estado no puede tomar decisiones sobre el cuerpo de los ciudadanos y ciudadanas.



ELESPECTADOR.COM

Las vacunas y la libertad individual | ELESPECTADOR.COM

La Corte Constitucional falló una tutela donde reitera un principio esencial...

Luis AZ compartió una publicación.
Administrador · 30 de abril



Asociación Mexicana de Vacunología
Organización sin fines de lucro

Asociación Mexicana de Vacunología
19 de abril

Si no estas vacunado, ¡Vacúnate!

Enviar mensaje

Me gusta esta página

Anti antivacunas

Grupo privado

- Información
- Conversación
- Publicación de Luis**
- Salas
- Miembros
- Eventos
- Videos
- Fotos
- Video en grupo

Buscar en este grupo

Accesos directos

- BOO!
- No Vacunas Forzada... 4

Luis AZ compartió un enlace.
Administrador · 13 de marzo

Gobierno y padres irresponsables



NEWS.CULTURACOLECTIVA.COM

Ya hay más casos de sarampión que coronavirus en México

En menor tiempo, se han registrado más casos de contagios por sarampi...

3

Visto por 36

Anti antivacunas
 Grupo privado

Información
 Conversación
Publicación de Luis
 Salas
 Miembros
 Eventos
 Videos
 Fotos
 Video en grupo

Buscar en este grupo

Accesos directos
 BOO!
 No Vacunas Forzada... 4
 Anti antivacunas

Eres miembro | Notificaciones | Compartir | Más

Luis AZ compartió un enlace.
 Administrador · 4 de marzo

Y así se propagaran las epidemias por los inconscientes grupos Anti vacunas



UNOTV.COM
Sarampión: detectan primer caso en CDMX tras 20 años; realizan cerco

Antivacunas del mundo
 Grupo privado

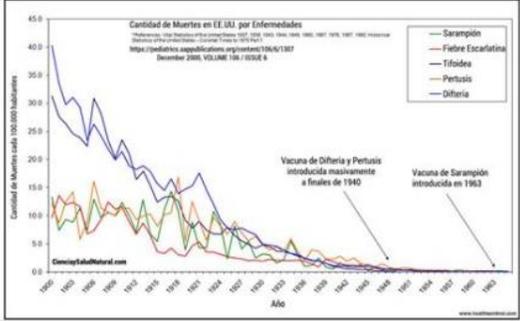
Información
Conversación
 Salas
 Miembros
 Eventos
 Videos
 Fotos
 Video en grupo

Buscar en este grupo

Accesos directos
 BOO!
 No Vacunas Forzada...

Escribe un comentario...

Luz AG compartió un enlace.
 Estrella en ascenso · 4 d



CIENCIAYSALUDNATURAL.COM
Vacunas la historia real
 Adoctrinados para creer que las vacunas nos han salvado, vea la historia...

Anti antivacunas

Grupo privado

Eres miembro ▾ Notificaciones Compartir Más

Información

Conversación

Publicación de Luis

Salas

Miembros

Eventos

Videos

Fotos

Video en grupo

Buscar en este grupo 🔍

Accesos directos

BOO!

No Vacunas Forzada... 7

Anti antivacunas

Luis AZ compartió un enlace.
Administrador · 5 de marzo

🙄 🙄 🙄 🙄 🙄



ELUNIVERSAL.COM.MX

Ssa confirma 4 casos de sarampión en la Ciudad de México
Uno de los casos se detectó en la alcaldía Álvaro Obregón y los tres...

1 Visto por 33

Anti antivacunas

Grupo privado

Eres miembro ▾ Notificaciones Compartir Más

Información

Conversación

Publicación de Luis

Salas

Miembros

Eventos

Videos

Fotos

Video en grupo

Buscar en este grupo 🔍

Accesos directos

BOO!

No Vacunas Forzada... 7

Anti antivacunas

Luis AZ compartió un enlace.
Administrador · 8 de febrero



BUENAVIBRA.ES

La vacunación no es opinable: es una obligación y una responsabilidad social

5 Visto por 45

Te gusta
Siguiendo
Compartir
...



Los peligros de las vacunas

6 de mayo de 2019 · 🌐

...

EL SARAMPION NO MATA. PERO SI LA VACUNA.
 Comparto el testimonio de la @Dra. Gladys Lucia Buozzi (de Argentina) sobre el sarampión y la vacuna contra esa enfermedad:

LES CUENTO MI HISTORIA CON EL SARAMPION Y LA VARICELA

El sarampión siempre fue una enfermedad benigna. Muchos, nos acordamos, que nos juntaban, para visitar a un primo que tenía sarampión, o varicela, con el único fin de que nos contagiáramos, antes de empezar la escuela, así no teníamos que faltar. Muchos de nosotros, no le temíamos a esas enfermedades, y nuestros hijos se contagiaron, y, no pasó nada más que un poco de fiebre, y la erupción que picaba. Todos sabíamos, que eran 3 días de brote, tres días de seca y después se iban de a poco las "marquitas".

NUNCA NADIE MURIÓ, de ninguna enfermedad infantil, ni mis 70 primos, ni los 150 o 200 niños de la escuela, los por lo menos 300 o 400 del barrio, y aún podemos seguir ampliando con los conocidos del club, la iglesia, etc. Todas las mamás sabían que era muy peligroso darle aspirina para bajarle la fiebre, tampoco daban antihistamínicos, ni corticoides, para la picazón, eran 3 o 4 días, sólo había que aguantar un poco. La mamá ponía pañitos frescos, talco mentolado, carifiño, cuentitos.

A fines de la década del 60, se empezó a vacunar contra estas enfermedades. En ese mismo momento, empezaron a morir chicos de sarampión, TODOS AQUELLOS DE LOS QUE UNO SE ENTERABA, ESTABAN VACUNADOS. Excusas: que esa partida vino mala, que falló la vacuna, que

Te gusta
Siguiendo
Compartir
...



Los peligros de las vacunas

Inicio

Grupos

Publicaciones

Opiniones

Videos

Fotos

Información

Comunidad

Más de la mitad de los eventos adversos graves relacionados con la vacuna MMR ocurrieron en niños de 3 años o menos. De estos eventos adversos que fueron reportados en VAERS y están relacionados con la vacuna MMR, 360 fueron muertes, con más del 60 % de las muertes en niños menores de 3 años

1
2 veces compartido



VACUNAS



La vacuna de sarampión pone en mayor riesgo a los bebés

vacunas

La vacuna de sarampión pone en mayor riesgo a los bebés que no reciben inmunidad porque las madres han sido vacunadas.

3 5 veces compartido



Los peligros de las vacunas

Inicio
Grupos
Publicaciones
Opiniones
Videos
Fotos
Información
Comunidad

[Crear una página](#)

Te gusta ▾ | Siguiendo ▾ | Compartir | ...

Los peligros de las vacunas 3 de octubre de 2019 · 🌐

Los padres preocupados por la posibilidad de que sus hijos vacunados contraigan el sarampión de los niños no vacunados no saben que la mayor amenaza para la salud es la vacuna SRP, no la enfermedad en sí. Los datos comparativos proporcionados por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los EE. UU. Y el Sistema de Información de Eventos Adversos a la Vacuna (VAERS, por sus siglas en inglés) revelan que nadie ha muerto de sarampión en más de 10 años, mientras que al menos 108 muertes reportadas en VAERS (Vaccine Adverse Event Reporting System) Sistema de Reporte de Eventos adversos de Vacunas, durante el mismo período, 108 muertes vinculadas a las vacunas contra el sarampión.

<https://cienciaysaludnatural.com/sarampion-mas-muertes-por-.../>

SARAMPIÓN MAS MUERTES POR LA VACUNA QUE POR LA ENFERMEDAD





Te gusta ▾ Siguiendo ▾ Compartir ▾ ...

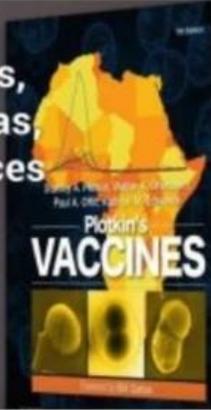


Los peligros de las vacunas

- Inicio
- Grupos
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad

Stanley Plotkin, MD
The World's Leading Authority

**Vacunas,
ni seguras,
ni eficaces**



En el trabajo publicado de Stanley Plotkin a continuación queda en evidencia la inseguridad y

2 3 veces compartido

Me gusta Comentar Compartir



Los peligros de las vacunas

- Inicio
- Grupos
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad

[Crear una página](#)

LA VACUNA MMRV CONTRA EL SARAMPIÓN CONTIENE UNA CANTIDAD MASIVA DE VIRUS EXTRAÑOS

Se descubrió que la vacuna GSK MMRV (Priorix Tetra) contiene una cantidad masiva de virus extraños. Ninguno de los cuales parece estar relacionado con el supuesto propósito de la vacuna en sí.



La vacuna MMRV contra el sarampión contiene una cantidad masiva de virus extraños

CienciaySaludNatural.com

Los peligros de las vacunas

- Inicio
- Grupos
- Publicaciones
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad

Crear una página

VACUNAS

Indemnizan por daños de la vacuna de Sarampión

A los 21 años, la obligaron a vacunarse contra la rubeola y el sarampión, la vacuna le provocó una incapacidad permanente del 80%.

4

8 veces compartido

Los peligros de las vacunas

- Inicio
- Grupos
- Publicaciones
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad

Crear una página

MITOS DE LA VACUNA CONTRA EL SARAMPIÓN

Las dos dosis de Triple Viral SRP (sarampión, paperas y rubéola), NO proporcionará protección de por vida en la mayoría de las personas

2

1 vez compartido



Los peligros de las vacunas

Inicio

Grupos

Publicaciones

Opiniones

Videos

Fotos

Información

Comunidad

Crear una página

Los peligros de las vacunas

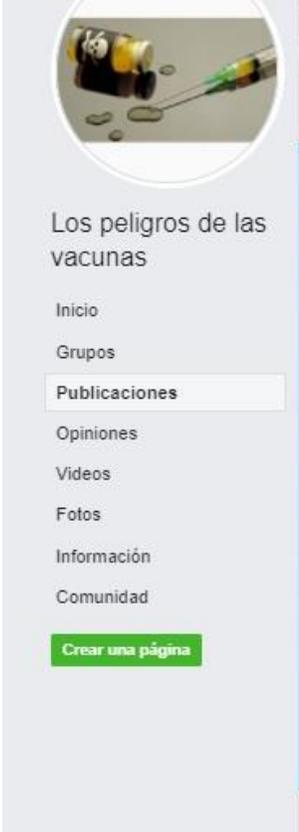
13 de abril de 2019

L@s pediatras del sistema están más preocupados por dos casos de sarampión (por lo que promueven más vacunas, 70 no son suficientes) que por los miles de niños sufriendo enfermedades crónicas, autoinmunes o trastornos del neurodesarrollo por culpa de las vacunas. Así de perverso es el sistema médico.

1 de cada dos niños con enfermedades crónicas, autoinmunes o trastornos neurológicos (TEA, ADD, etc.).

2 casos de sarampión.

¿CUÁL DE LAS DOS SITUACIONES ES LA QUE LE PREOCUPA A LA PEDIATRA DE SWISS MEDICAL?



Los peligros de las vacunas

Inicio

Grupos

Publicaciones

Opiniones

Videos

Fotos

Información

Comunidad

Crear una página

Me gusta

Comentar

Compartir

Los peligros de las vacunas

13 de abril de 2019

LA VACUNA TRIPLE VIRAL CAUSA CONVULSIONES EN 5,700 NIÑOS ESTADOUNIDENSES POR AÑO

Cuando se considera la vacuna triple viral para prevenir el sarampión, se debe comparar el riesgo de la vacuna con el riesgo del sarampión. En los Estados Unidos, el sarampión generalmente es una infección viral benigna a corto plazo; 99,99% de los casos de sarampión se recuperan por completo. Como no se ha demostrado que la vacuna triple viral sea más segura que el sarampión, no hay pruebas suficientes para demostrar que la vacunación masiva obligatoria contra el sarampión resulte en un beneficio neto de salud pública en los Estados Unidos.

Dr. Shira Miller
Physicians for Informed Consent

1 vez compartido



El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

Crear una página

Me gusta Seguir Compartir ...



El Movimiento antivacunas

3 de noviembre de 2019 · 🌐

...

El sarampión compromete el sistema inmunitario de los niños no vacunados. Una serie de estudios con pequeños no inmunizados muestra cómo, tras sufrir la enfermedad, sus anticuerpos pierden diversidad y capacidad para detectar a otros patógenos



EL PAÍS
i

ELPAIS.COM

El sarampión expone a los niños no vacunados a otros virus y bacterias

👍 8
8 veces compartido



El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

Me gusta Seguir Compartir ...

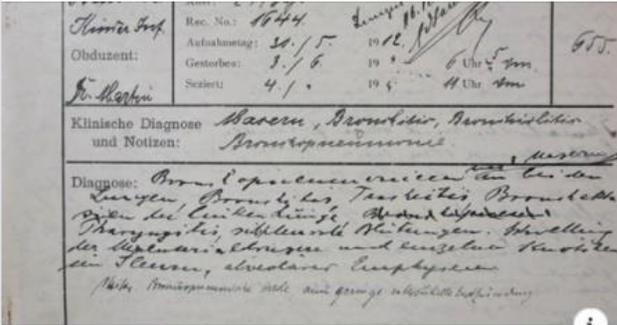


El Movimiento antivacunas

22 de julio · 🌐

...

La historia evolutiva del sarampión pone una nueva fecha al origen del virus



FORMACIONIB.ORG
i

La historia evolutiva del sarampión pone una nueva fecha al origen del virus

👍 2

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

El Movimiento antivacunas
9 de julio de 2019 · 🌐

¿Qué bulos son los más utilizados por los antivacunas en redes sociales? La revista Enfermería y Salud acaba de publicar en su último número un estudio que realiza una aproximación a algunos de los argumentos más frecuentes utilizados en redes sociales por las ideologías antivacunas, una realidad que en España es muy minoritaria pero que está ganando peso mediático y no deja de preocupar a los profesionales sanitarios dada su posible influencia y por su repunte en otros países. El estudio lo firman Azucena Santillán, enfermera en el Hospital de Burgos y primera firmante, e Ignacio Rosell, médico preventivista y profesor en la Universidad de Valladolid.

DIARIOMEDICO.COM
¿Qué bulos son los más utilizados por los antivacunas en redes sociales?

👍❤️ 7 13 veces compartido

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

Me gusta · Responder · 15 sem

Ver 2 comentarios más

El Movimiento antivacunas
18 de junio · 🌐

Los pulmones de una niña de dos años conservados en formol (formaldehído) desde hace un siglo han permitido reconstruir la historia del sarampión

ELPAIS.COM
El sarampión emergió con las primeras grandes ciudades
Una muestra del virus de hace un siglo permite saber cuándo saltó el...

👍 3

 **Danny Ggp** compartió un enlace. 17 de julio

Jon Rappoport, ex investigador de vacunas. Su página ya ha sido eliminada
¿Qué contaminantes halló usted durante sus largos años de trabajo con las vacunas?

R: Bien. Le daré algunos de los que encontré, y le daré también lo que mis colegas hallaron. He aquí una lista parcial. En la vacuna antisarampionosa Rivonex, hallamos varios virus del pollo. En la vacuna de la polio, hallamos la ameba acantameba, que es una ameba llamada "comedora de cerebro". En la vacuna de la polio, hallamos citomegalovirus de simios. Hallamos virus espumoso de los simios en la vacuna rotavirus. Virus del cáncer de los pájaros en la vacuna MMR. Varios microorganismos en la vacuna contra el ántrax. He hallado inhibidores de enzimas potencialmente peligrosos en varias vacunas. Virus del pato, del perro y del conejo en la vacuna contra la rubéola. Virus de leucosis aviaria en la vacuna antigripal. Pestivirus en la vacuna MMR.



CEDESNA.COM

Entrevista de Jon Rappoport a un ex investigador de vacunas

Clinica de Medicina Natural, Osteopatía, Acupuntura, Naturopatía, Homeopatía, Logopedia, Neurologopedia, psicología, pedagogía,...

   9

9 veces compartido

No Vacunas Forzadas- No SB277

Grupo público

- Información
- Conversación**
- Comunicados
- Salas
- Miembros
- Eventos
- Videos
- Fotos
- Archivos
- Video en grupo

Buscar en este grupo

Escribe un comentario...

 **Yvette Bronx** 3 de abril de 2017

Mito #1

"Las vacunas son muy efectivas"

La literatura médica tiene un sorprendente número de estudios que documentan el fracaso de las vacunas. Brotes de sarampión, paperas, varicela, polio, coqueluche y por haemophilus influenza, han ocurrido en poblaciones vacunadas [2,3,4,5,6]. En 1989 el Centro de Control de Enfermedades (CDC norteamericano) informa: "Entre niños en edad escolar han ocurrido brotes de sarampión con niveles de vacunación mayores al 98% [7] y hasta con 100%... Ver más"

  6

7 comentarios 2 veces compartido

 Me gusta  Comentar  Compartir

 **Adya Spain** Es sencillo, mira el documental. Es gratis del 12 al 18 www.primal.es/vacunas.html

La información del CDC es básicamente un fraude dirigido por las farmacéuticas, pero esta saliendo todo a la luz con reportaje y documentales como Vaxxed: From Cover-Up to Catastrophe



Me gusta Seguir Compartir

El Movimiento antivacunas
25 de septiembre de 2018

El movimiento antivacunas. Argumentos, causas y consecuencias
Emilia H. Lopera Pareja. Acceso al texto completo #PDF
Aunque el movimiento antivacunas cuenta con una trayectoria internacional de casi dos siglos y con un fuerte arraigo en países del ámbito anglosajón, en España no existe todavía un colectivo organizado e influyente de similares características. Sin embargo, durante los últimos años expertos en salud pública y profesionales sanitarios han mostrado su preocupación por la aparición de cierto rechazo a la vacunación que ya repercutiendo en la aparición de brotes epidémicos de enfermedades casi erradicadas, como la difteria, la tosferina o el sarampión. Ante este nuevo escenario, parece lógico plantearse por qué comienza a erosionarse la imagen pública de las vacunas en España —es más, por qué precisamente ahora y por quiénes—, cuáles son sus argumentos y reivindicaciones, qué consecuencias e implicaciones se derivan de esta reciente renuencia a la vacunación y, lo más importante, cómo se podría abordar esta problemática en la que están involucrados padres, profesionales de la salud, gestores políticos y la industria farmacéutica. Este libro trata de proporcionar respuestas desde la perspectiva de los Estudios Sociales de la Ciencia, que abarca aspectos socioculturales, políticos y económicos relacionados con el conocimiento científico y la innovación, la percepción y comunicación del riesgo y las implicaciones éticas. Desde este enfoque transdisciplinar se ensaya una mirada de apoyo firme a la ciencia y a las vacunas pero con conciencia de

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

Inicio

Publicaciones

Opiniones

Videos

Fotos

Información

Comunidad

Grupos



Alberto Castro compartió una publicación.
Moderador · 25 de enero

Los Vacunados contra sarampión pueden contagiar el sarampión
Dr. Lawrence Palevsky MD
<https://cienciaysaludnatural.com/sarampion-mas-muertes-por.../>
<https://academic.oup.com/cid/article/58/9/1205/2895266>
<https://academic.oup.com/.../doi/10.1093/infdis/jiz381/5610905>

CienciaySaludNatural.com

Los vacunados pueden contagiar enfermedades como el Sarampión

CienciaySaludNatural.com, presenta

1.230 reproducciones

Alberto Castro
25 de enero

Los Vacunados contra sarampión pueden contagiar el sarampión

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

Me gusta Seguir Compartir ...

El Movimiento antivacunas
9 de enero · 🌐

Radiografía europea de los antivacunas con el sarampión en pleno avance. El sarampión está de vuelta. Y pese al preocupante avance de esta enfermedad, en estos últimos años los antivacunas han logrado asustar e incluso han encontrado partidarios en los Parlamentos de algunos países. ¿Cómo lo han conseguido? La confianza en las vacunas se ha reducido, el nivel de inmunidad del conjunto de la población ha caído y las enfermedades han vuelto. Con periodistas de Le Figaro (Francia), Le Soir (Bélgica) y Gazeta Wyborcza (Polonia) hemos investigado la situación epidemiológica en Europa y la fuente de estas teorías.

EL PAÍS
ELPAIS.COM

Radiografía europea de los antivacunas con el sarampión en pleno avance

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

Me gusta esta página

El Movimiento antivacunas
14 de diciembre de 2019 · 🌐

El sarampión causa «amnesia inmunitaria»

Eulac-Focus
14 de diciembre de 2019 · 🌐

El virus del sarampión, altamente contagioso, sigue matando cada año a casi 100.000 personas en todo el mundo. En la mayoría de los casos, las muertes se deben ...

Ver más

INVESTIGACIONYCIENCIA.ES

El sarampión causa «amnesia inmunitaria»

Aunque el efecto es reversible, expone a las personas infectadas a u...

👍 🤔 3

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

Me gusta Seguir Compartir ...

El Movimiento antivacunas
10 de diciembre de 2019

Más de 140.000 muertes por sarampión en el todo el mundo, según la OMS
"Es francamente un escándalo y un fracaso colectivo que cualquier niño o niña muera por una enfermedad que se puede prevenir mediante vacunación", declara Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la OMS. "Para salvar vidas, debemos invertir en inmunización y en atención sanitaria de calidad como un derecho global".
La cobertura de la vacuna contra el sarampión en el mundo no es adecuada para prevenir brotes. De hecho, las tasas de vacunación se han estancado durante casi una década.

AGENCIASINC.ES
Más de 140.000 muertes por sarampión en el todo el mundo, según la OMS

8 35 veces compartido

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

Me gusta Seguir Compartir ...

Escribe un comentario...

El Movimiento antivacunas
2 de noviembre de 2019

Un dato devastador para los antivacunas
El sarampión causa graves daños al sistema inmune del niño. ¿Hay que obligar a los padres a vacunarlo?

ELPAIS.COM
Análisis | Un dato devastador para los antivacunas
El sarampión causa graves daños al sistema inmune del niño. ¿Hay que...

2 2 comentarios 4 veces compartido

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

El Movimiento antivacunas
29 de agosto de 2019 · 🌐

La OMS alerta de un "resurgimiento dramático" del sarampión en países de Europa en los que se daba por erradicado

Divulgacionib
29 de agosto de 2019 · 🌐 [Me gusta esta página](#)

La OMS alerta de un "resurgimiento dramático" del sarampión en países de Europa en los que se daba por erradicado
La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha a...

[Ver más](#)



ELDIARIO.ES

La OMS alerta de un "resurgimiento dramático" del sarampión en países de Europa en los que se daba por...

👍 🗿 3 2 veces compartido

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

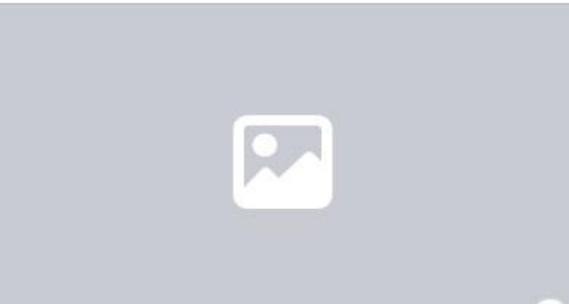
[Crear una página](#)

El Movimiento antivacunas
29 de agosto de 2019 · 🌐

Investigadores piden no menospreciar al sarampión

El experto en epidemiología matemática de la Universidad Autónoma de México (UNAM), Jorge Velasco Hernández, llamó a las autoridades de Salud, a "ponerle atención" a los 12 casos de sarampión registrados en México, y coincidió con ellas en que no son una epidemia.

En el marco de la preocupación que causa en el mundo una posible epidemia de sarampión, el investigador subrayó que en el país está claro que por ahora se trata sólo de un brote de la enfermedad; sin embargo, pidió enfatizar en las investigaciones respecto a su origen



VERTIGOPOLITICO.COM

Investigadores piden no menospreciar al sarampión

Portal de noticias y análisis político de México. Somos una publicación...

👍 1 1 vez compartido

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

Me gusta Seguir Compartir ...

El Movimiento antivacunas · 10 de junio de 2019 · 🌐

El rechazo a las vacunas no tiene nada de sano (ni de ecológico)
La semana pasada, en A Coruña, se anunciaron varias charlas impartidas por activistas del movimiento antivacunas en una feria de productos ecológicos y consumo responsable. El debate público hizo reaccionar al Ayuntamiento, que consiguió que la organización cancelase las conferencias. ¿Deberían considerarse estas actividades como un delito contra la salud pública?
Poco antes de publicar Charlie y la fábrica de chocolate Roald Dahl perdió a su hija Olivia, de siete años, víctima del sarampión. La muerte de la pequeña marcó la vida de la familia del escritor, pero fue una tragedia inevitable, porque en 1962 todavía no existía una vacuna eficaz contra esta enfermedad. 24 años más tarde, cuando esa vacuna ya existía, Dahl publicó un texto en el que rogaba a sus conciudadanos que vacunaran a sus hijos. (...) Aquí, en Gran Bretaña, debido a que tantos padres rechazan, por obstinación, ignorancia o miedo, que sus hijos sean inmunizados, todavía tenemos cien mil casos de sarampión cada año. De ellos más de 10.000 tendrán consecuencias de uno u otro tipo. Unos veinte niños morirán.

EULAC-FOCUS.NET
El rechazo a las vacunas no tiene nada de sano (ni de ecológico)
Marcos PÃ©rez Maldonado. SINC. La semana pasada, en A Coruña, se anunciaron varias charlas impartidas por activistas del movimiento...

4 4 veces compartido

El Movimiento antivacunas
@movantivacunas

- Inicio
- Publicaciones**
- Opiniones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Grupos

[Crear una página](#)

Me gusta Seguir Compartir ...

El Movimiento antivacunas · 4 de junio de 2019 · 🌐

El sarampión desata una crisis de salud en EEUU por los antivacunas
El caso de Ethan Linderberger es sólo un ejemplo de una peligrosa tendencia que se está extendiendo en EEUU: el rechazo a las vacunas. Alimentadas por las redes sociales, una serie de teorías conspiratorias sobre la inmunización contra enfermedades se extendió por ese país. Así es como para algunos estadounidenses, las vacunas son una conspiración del Estado y de las farmacéuticas. Para otros, causan autismo. Una legislación que permite a los padres en muchos estados rechazar las vacunas alegando razones éticas o religiosas se ha sumado a esos bulos y amenaza con crear un serio problema de salud pública.

ELMUNDO.ES
El sarampión desata una crisis de salud en EEUU por los antivacunas

3 comentarios 15 veces compartido



Niños y Niñas de Colombia Sanos sin Vacunas
@colombialibredevacunas

Inicio
Información
Fotos
Publicaciones
Comunidad
Notas

[Crear una página](#)

Te gusta ▾ Siguiendo ▾ Compartir ▾ ...

Argentina sin Vacunas
6 de abril de 2017 · 🌐

Campaña de vacunación contra el sarampión en Lesoto resulta en horribles erupciones y enfermedad en niños

Cientos de niños entre 1 y 14 años de edad han sido admitidos en hospitales de Lesoto después de que una vacunación nacional contra el sarampión y la rubéola resultó en horribles erupciones cutáneas, fiebre y dolor muscular.

Las vacunaciones se llevaron a cabo en febrero bajo la autoridad del Ministerio de Salud de Lesoto encabezado por el Dr. Molotsi Monyamane, en asociación con la Organización Mundial de la Salud y el UNICEF.

Una madre que no quería ser identificada le dijo al Equipo Buntu de África que su hijo de cinco años, perfectamente sano desde entonces, ha estado enfermo desde que fue vacunado con MR.

"Mi hijo ha estado enfermo hace casi tres semanas", dijo. "Normalmente, es un niño muy juguetón y alegre. Desde la tarde de la vacunación, siempre está cansado. Rara vez juega y siempre está tosiendo. Él tiene una nariz que chorrea y tiene una erupción terrible en sus muslos. También tiene una fiebre muy alta y manchas en la cabeza, el estómago y las piernas.

"Corrí a un hospital local inmediatamente cuando todos estos signos y síntomas comenzaron. Los doctores le dieron paracetamol y allergex pero ambos no ayudan. Me siento impotente y no sé qué más hacer", aareó la madre.



Autismo causado por Vacunas
@autismovacuna

Inicio
Publicaciones
Videos
Fotos
Información
Comunidad
Eventos

[Crear una página](#)

Te gusta ▾ Siguiendo ▾ Compartir ▾ ...

comentarios se hayan filtrado.

Autismo causado por Vacunas
26 de marzo de 2018 · 🌐

Te dicen que las vacunas no causan autismo, pero el Programa de Compensación por Lesiones de la Vacuna (VICP) de EE.UU. ha compensado al menos 83 niños con daño cerebral causado por vacunas con diagnóstico de autismo, y admitió que la vacuna MMR causó autismo en el caso de Hannah Poling

Preguntas sin respuesta del Programa de Compensación por Lesiones de la Vacuna: Una Revisión de Casos Compensados de Lesión Cerebral Inducida por Vacunas

Holland M, et al. Unanswered Questions... [Ver más](#)

 DIGITALCOMMONS.PACE.EDU

Unanswered Questions from the Vaccine Injury Compensation Program: A Review of Compensated Cases of Vaccine-Induced Brain Injury

By Mary Holland, Louis Conte, Robert Krakow,...

👍 🤔 20 4 comentarios 38 veces compartido

Me gusta Comentar Compartir

Más relevantes ▾

Autismo causado por Vacunas
@autismovacuna

- Inicio
- Publicaciones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Eventos

[Crear una página](#)

Autismo causado por Vacunas
2 de febrero de 2018 · 🌐

"Los virus MMR son neurotrópicos. Por lo tanto, aunque la vacuna se obtiene mediante virus vivos atenuados, la vacunación puede producir trastornos neurológicos. ... Un déficit leve del músculo ha persistido varios años después de la vacunación y puede considerarse permanente."

Argentina sin Vacunas
28 de octubre de 2017 · 🌐

Parálisis parcial del tercer nervio después de la vacunación contra sarampión, paperas, rubéola

El caso descrito describe una parálisis oculomotora recurrente p...
[Ver más](#)

👍👎 17 1 comentario · 19 veces compartido

Autismo causado por Vacunas
@autismovacuna

- Inicio
- Publicaciones
- Videos
- Fotos
- Información
- Comunidad
- Eventos

[Crear una página](#)

👍 Te gusta 📡 Siguiendo ➦ Compartir ⋮

👍 Me gusta 💬 Comentar ➦ Compartir 🌐

🌐 Escribe un comentario...

Autismo causado por Vacunas
2 de febrero de 2018 · 🌐

Anticuerpos anormales contra el sarampión, las paperas y la rubéola y autoinmunidad SNC en niños con autismo.

Abstracto
La autoinmunidad en el sistema nervioso central (CNS), en especial a la proteína básica de la mielina (MBP), puede jugar un papel causal en el autismo, un trastorno del desarrollo neurológico. Debido a que muchos niños autistas albergan niveles elevados de anticuerpos contra el sarampión, se realizó un estudio serológico de sarampión, las paperas y la rubéol...
[Seguir leyendo](#)

NCBI.NLM.NIH.GOV

Abnormal measles-mumps-rubella antibodies and CNS autoimmunity in children with autism. - PubMed - NCBI

J Biomed Sci. 2002 Jul-Aug;9(4):359-64. Research Support, Non-U.S. Gov't

👍 6 4 veces compartido

Autismo causado por Vacunas

@autismovacuna

Inicio

Publicaciones

Videos

Fotos

Información

Comunidad

Eventos

Crear una página

Ver 3 respuestas más

Autismo causado por Vacunas

31 de enero de 2018 · 🌐

Testimonio de una mamá (con hijos afectados severamente por vacunas, ahora mismo en tratamiento)

"A mis hijos les dio sarampión ... a la nena le brotaron unos pocos granos en la cabeza y piernas ... un poco de tos, pero nunca le dio siquiera fiebre ... mi hija tras la vacuna de la Hep b del día de nacimiento le dio una reacción en la piel terrible.. a la que los médicos calificaron como eczema. Se la había mantenido controlada con la dieta ... pero habían días secos por acá y muy calientes ... y le habían vuelto a brotar. Poco después el sarampión pum! El eczema con todo y todo se fué!!!! No volvió. A ella ya le había dado varicela ¿cómo nos dimos cuenta que era sarampión? a su hermano en unos días le empezó a dar fiebre fuerte y tos y a él sí se le manifestó toda la sintomatología típica... ya pasó... y sabes cual fué el resultado? más avance en su desenvolvimiento social... como si algo de sus sistemas inmunes se hubiera activado... los dos están mejor que nunca."

La ciencia está de acuerdo.

"Hubo evidencia de asociación entre una historia negativa de sarampión, ... y desarrollo de enfermedades inmunorreactivas, enfermedades de la piel sebáceas, enfermedades degenerativas del hueso y cartílago y ciertos tumores."

Rønne T. Measles virus infection without rash in childhood is related to disease in adult life. Revista the Lancet. 1985 Jan 5;1(8419):1-5.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2856946>



NCBI.NLM.NIH.GOV
Measles virus infection without rash in childhood is related to disease in adult life. - PubMed - NCBI
 Lancet. 1985 Jan 5;1(8419):1-5. Research

Anexo B.

Consideración éticas

De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 emanada por el Ministerio de Salud, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud y los aspectos éticos en Seres Humanos.

El riesgo potencial para los seres humanos involucrados en esta investigación será clasificado como riesgo mínimo, ya que la posibilidad de daño o molestia anticipados en el proceso de la investigación no es mayor de lo que se presenta ordinariamente en la vida diaria o durante un examen físico de rutina, o pruebas psicológicas o educativas.

Esta es una investigación de bajo riesgo porque no se realizará ningún procedimiento invasivo a las personas que participaran en la investigación. Las preguntas formuladas en la encuesta de esta investigación, en la que el ser humano será sujeto de estudio, prevalecerá el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar

Consentimiento informado

EVALUACIÓN DEL PAPEL DE LAS REDES SOCIALES EN LA PROMOCION DE LA SALUD Y EL FENÓMENO DE RECHAZO A LA VACUNACIÓN

Investigador: Diana Mercedes Benavides-Arias Medica Veterinaria estudiante de la Maestría en Salud Publica de la Universidad Nacional de Colombia

El propósito de esta investigación es explorar el papel de la red social (Facebook) en la divulgación de información sobre la vacunación contra el sarampión, en línea con el objetivo general de la investigación. Para identificar como ésta red social puede permear la intención de aceptar o rechazar la vacuna contra el sarampión. Sin establecer causalidad, a partir del análisis del contenido de las publicaciones, se pueden describir los elementos que motivan o desmotivan la vacunación.

La vacunación se constituye como uno de los logros más importantes en la historia de la salud pública, como reducciones globales de la mortalidad por sarampión y el registro de niveles bajos de enfermedades evitables por vacunas; se administran a individuos sanos para protegerlos de agentes infecciosos y continúen sanos, por tanto, no deben ocasionar más daños que lo que podría producir la misma enfermedad

Por favor conteste las siguientes preguntas sobre las vacunas, esto nos permitirá recolectar datos sobre sus actitudes y prácticas. Este tipo de investigación se realiza para ampliar el conocimiento de las prácticas de inmunización y así poder contribuir en la educación y comunicación de las ventajas de la vacunación. Su participación es completamente voluntaria; si no desea hacerlo su médico continuará con su atención habitual y su negativa no le traerá ningún inconveniente. Lea toda la información que se le ofrece en este documento y haga todas las preguntas que necesite al investigador que se lo está explicando, antes de tomar una decisión.

El investigador se compromete a proteger la confidencialidad de la información por usted suministrada.

Consentimiento informado

FORMATO DE CONSENTIMIENTO ESCRITO E INFORMADO

Todos los participantes llenarán el siguiente formato, previo a la realización de las encuestas. Esta es una forma de aceptación legal para participar en la investigación, que usted puede libremente firmar si está de acuerdo en los siguientes aspectos:

Yo, _____ identificado con Cédula de
Ciudadanía _____ dirección _____
Teléfono _____

Para los efectos legales que corresponden, declaro que he recibido información amplia y suficiente sobre el estudio, titulado Evaluación del rol de las redes sociales en la promoción de la salud y el fenómeno de rechazo a la vacunación en el cual se pretende determinar el papel de las redes sociales en la divulgación de información sobre la vacunación. Se me ha explicado que me realizaran una encuesta que consta de 20 preguntas. Soy consciente que los resultados obtenidos favorecerán a otros seres humanos, ya que se me ha explicado que estos ayudarán a entendimiento de las ventajas y desventajas de la vacunación. Igualmente conozco que los costos que demanda la investigación corren a cargo del investigador. Conozco los compromisos que adquiero con el proyecto y que en todo momento seré libre de continuar ó de retirarme, con la única condición de informar oportunamente mi deseo, al investigador (es).

Acepto voluntariamente participar sin más beneficios que los pactados previamente.

Firma y cédula del participante _____

Encuesta

Información de rol de las redes sociales en la promoción de la salud y el fenómeno de rechazo a la vacunación

Las siguientes preguntas tiene el objetivo de indagar sobre el papel de la información publicada en redes sociales como Facebook o Instagram con relación a la seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias, riesgos y efectos frente a la decisión de vacunarse. Las respuestas de esta investigación son de carácter confidencial y serán utilizados con fines académicos.

Las preguntas tienen el objetivo de averiguar sobre el papel de la información de las redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube con relación a las características como la seguridad, efectividad, importancia, valores y creencias y riesgos y efectos de la decisión de vacunar. Las respuestas de esta investigación son de carácter confidencial y serán utilizados con fines académicos.

Seguridad

1. Los médicos y científicos ofrecen pruebas suficientes para respaldar la seguridad y los beneficios de la vacunación contra el sarampión

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

2. Consultar frecuentemente información publicada en medios de comunicación digital o redes sociales es fuente segura y confiable de información de salud

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

3. La información publicada en redes sociales como Facebook o Twitter no tiene evidencia científica que respalde la información sobre la vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

4. Los datos sobre seguridad de las vacunas son publicados en sitios poco confiables como perfiles inventados o paginas falsas

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

5. Los profesionales del área de la salud lo informan sobre los beneficios de la vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

6. Los profesionales del área de la salud lo desmotivan a creer y utilizar las vacunas en la prevención contra el sarampión

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

Efectividad

7. Las redes sociales son utilizadas para la promoción de la salud y ayudan a difundir información útil para la comunicación del riesgo y prevención de la enfermedad

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

8. El rol de los medios de comunicación y las redes sociales puede interpretarse como una barrera para la vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

9. Los datos sobre los aspectos que motivan la vacunación son escasos en las redes sociales

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

10. La información sobre la eficacia de las vacunas es difícil de entender o de encontrar en redes sociales

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

Importancia

11. Cree que la vacunación es una medida importante para la promoción de la salud y prevención de enfermedad, discapacidad y muerte

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

12. Las aplicaciones como Facebook, Twitter o YouTube son muy importantes en la vida cotidiana para mantenerse informado

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

13. Las redes sociales juegan un papel importante en el fenómeno de rechazo a la vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

Valores y Creencias

14. Las redes sociales ayudan a las personas a compartir sus conocimientos y experiencias, convirtiéndose en fuente de información de confianza similar a la información publicada por los expertos

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

15. El movimiento "anti-vacuna" comparte con más facilidad en redes sociales su incredulidad hacia la vacunación basada en ideas no científicas

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

16. La información que recibe de familiares o vecinos sobre vacunar es a favor

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

Riesgos

17. La impresión de que las vacunas son peligrosas está apoyada por información que encuentra en redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

18. El rechazo a las vacunas ocasiona el aumento de enfermedades que se encuentran controladas o erradicadas con vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

19. No vacunarse puede poner en riesgo la salud de la comunidad

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

20. Los efectos secundarios que produce la vacunación son más graves que la prevención de la enfermedad

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

Efectos

21. Los brotes de sarampión ocurren por disminución en la vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

22. La influencia de los comentarios en internet sobre la vacuna contra el sarampión pone en duda su efectividad

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

23. Encontrar contenido emotivo, con historias personales de niños que resultaron heridos por las vacunas, pone en duda la seguridad de las vacunas

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

24. La información sobre los efectos adversos no es comunicada por las instituciones que motivan la vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

25. Los sitios que promueven el rechazo a la vacunación exageran sobre los efectos secundarios

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

26. La desinformación genera desconfianza que provoca rechazo a las vacunación

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

27. La vacuna contra la gripe se aplica cada año

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

28. La vacuna contra el virus de papiloma se aplica a mujeres adolescentes

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

29. Conoce alguien que haya estado recientemente enfermo de sarampión en su comunidad

Totalmente de acuerdo 5	Parcialmente de acuerdo 4	Indiferente 3	En desacuerdo 2	Totalmente desacuerdo 1
-------------------------	---------------------------	---------------	-----------------	-------------------------

Referencias

1. Santillán García A, Rosell Aguilar I. Discurso Antivacunas En Las Redes Sociales : *Tiempos enfermería y salud*. 2018;5(4):50-53.
https://www.researchgate.net/publication/330661498_Discurso_antivacunas_en_las_redes_sociales_analisis_de_los_argumentos_mas_frecuentes%0Ahttps://0-dialnet-unirioja-es.ubucatu.ubu.es/servlet/extart?codigo=6772979
2. Organization WH. Immunization, Vaccines and Biologicals. New measles surveillance data from WHO. Published 2019.
<https://www.who.int/immunization/newsroom/new-measles-data-august-2019/en/>
3. Paniz-Mondolfi AE, Tami A, Grillet ME, et al. Resurgence of vaccine-preventable diseases in Venezuela as a regional public health threat in the Americas. *Emerg Infect Dis*. 2019;25(4):625-632.
 doi:10.3201/eid2504.181305
4. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Sarampion Y Rubeola *Protoc Vigil en Salud Pública*. Published online 2019:50-52.
https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO_Sarampion-Rubeola.pdf
5. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Boletín Epidemiológico Semanal: Sarampión y rubéola. Published online 2018:1-33.
[https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2018Boletín epidemiológico semana 33.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2018Boletin%20epidemiologico%20semana%2033.pdf)
6. Cubillos A, Ardón N. Realidades en la salud de las poblaciones migrantes: el caso de los migrantes venezolanos en el contexto colombiano. *El éxodo Venez entre el Exil y la Emigr*. 2018;(January):97-114.
<https://www.uarm.edu.pe/FondoEditorial/etica-desarrollo/el-exodo-venezolano-entre-exilio-emigracion#.Xq33jqhKjIW>
7. Gabarrón E, Fernández-Luque L. ESalud y vídeos online para la promoción de la salud. *Gac Sanit*. 2012;26(3):197-200.
 doi:10.1016/j.gaceta.2012.03.004
8. Chomutare T, Fernandez-Luque L, Arsand E, Hartvigsen G. Features of mobile diabetes applications: Review of the literature and analysis of current applications compared against evidence-based guidelines. *J Med Internet Res*. 2011;13(3):1-12. doi:10.2196/jmir.1874
9. Trilla A. Systematic vaccination: Convinced, hesitant and radicals. *Med Clin (Barc)*. 2015;145(4):160-162. doi:10.1016/j.medcli.2015.07.001
10. María B, Santana G, Lellanis I, Rojas A. Seguridad En Las Vacunas. *Rev Cuba Salud Pública*. 2016;37(1):149-158.
<https://www.scielosp.org/article/rcsp/2011.v37n1/149-158/>
11. Organización Mundial de la Salud. OMS. Cobertura vacunal. Datos y cifras. julio de 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact->

sheets/detail/immunization-coverage

12. Zu Erbach-Schoenberg E, Alegana VA, Sorichetta A, et al. Dynamic denominators: The impact of seasonally varying population numbers on disease incidence estimates. *Popul Health Metr.* 2016;14(1):1-10. doi:10.1186/s12963-016-0106-0
13. Mosser JF, Gagne-Maynard W, Rao PC, et al. Mapping diphtheria-pertussis-tetanus vaccine coverage in Africa, 2000–2016: a spatial and temporal modelling study. *Lancet.* 2019;393(10183):1843-1855. doi:10.1016/S0140-6736(19)30226-0
14. Graham, Matthew, et al. "Measles and the canonical path to elimination." *Science* 364.6440 (2019): 584-587. DOI: 10.1126/science.aau6299
15. Wei Y, Lin Y, Wu B. Vaccination dilemma on an evolving social network. *J Theor Biol.* 2019;483. doi:10.1016/j.jtbi.2019.08.009
16. Chen RT. Vaccine risks: Real, perceived and unknown. *Vaccine.* 1999;17(SUPPL. 3):41-46. doi:10.1016/S0264-410X(99)00292-3
17. Gangarosa EJ, Galazka AM, Wolfe CR, et al. Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: The untold story. *Lancet.* 1998;351(9099):356-361. doi:10.1016/S0140-6736(97)04334-1
18. Williams SE. What are the factors that contribute to parental vaccine-hesitancy and what can we do about it? *Hum Vaccines Immunother.* 2014;10(9):2584-2596. doi:10.4161/hv.28596
19. Smith TC. Vaccine rejection and hesitancy: A review and call to action. *Open Forum Infect Dis.* 2017;4(3):1-7. doi:10.1093/ofid/ofx146
20. Godlee F. What should we do about vaccine hesitancy? *BMJ.* 2019;365(June):4044. doi:10.1136/bmj.l4044
21. Cuesta-Cambra, Ubaldo, Luz Martínez Martínez, and José-Ignacio Niño-González. "Análisis de la información pro vacunas y anti vacunas en redes sociales e internet. Patrones visuales y emocionales." *Profesional de la Información* 28.2 (2019).
<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/68613/43681>
22. Cabezas C. Enfermedades infecciosas emergentes-reemergentes y sus determinantes. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(1):7. doi:10.17843/rpmesp.2015.321.1567
23. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Datos básicos de sarampión. Plan Estratégico Mundial contra el Sarampión y la Rubéola 2012-2020. Published 2018.
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14173:basic-measles-facts&Itemid=72231&lang=es

24. Hussain A, Ali S, Ahmed M, Hussain S. The Anti-vaccination Movement: A Regression in Modern Medicine. *Cureus*. 2018;10(7). doi:10.7759/cureus.2919
25. Guzman-Holst A, DeAntonio R, Prado-Cohrs D, Juliao P. Barriers to vaccination in Latin America: A systematic literature review. *Vaccine*. 2020;38(3):470-481. doi:10.1016/j.vaccine.2019.10.088
26. Sato APS. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? *Rev Saude Publica*. 2018;52:1-9. doi:10.11606/S1518-8787.2018052001199
27. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DMD, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*. 2014;32(19):2150-2159. doi:10.1016/j.vaccine.2014.01.081
28. Waters, Erika A., et al. "Explanations for side effect aversion in preventive medical treatment decisions." *Health Psychology* 28.2 (2009): 201. DOI: 10.1037/a0013608 <https://sci-hub.mkssa.top/10.1037/a0013608>
29. Betsch C, Renkewitz F, Betsch T, Ulshöfer C. The influence of vaccine-critical websites on perceiving vaccination risks. *J Health Psychol*. 2010;15(3):446-455. doi:10.1177/1359105309353647
30. Ropeik D. How society should respond to the risk of vaccine rejection. *Hum Vaccines Immunother*. 2013;9(8):1815-1818. doi:10.4161/hv.25250
31. Tafuri S, Gallone MS, Cappelli MG, Martinelli D, Prato R, Germinario C. Addressing the anti-vaccination movement and the role of HCWs. *Vaccine*. 2014;32(38):4860-4865. doi:10.1016/j.vaccine.2013.11.006
32. Alonso Galbán P, Hernández Vidal O, Alfonso Sánchez IR. Empleo de las redes sociales en el Sistema Nacional de Salud cubano. *Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud*. 2018;29(2):0-0. doi:10.36512/rcics.v29i2.1249
33. Torres Nabel LC. Cómo Analizar Redes Sociales En Internet. El Caso Twitter En México. *Investig en las redes Soc Comun Total en la Soc la ubicuidad*. 2012;(January 2014):192-207. http://www.razonypalabra.org.mx/Libro_IRS/09_Torres_IRS.pdf
34. Epley N, Gilovich T. The mechanics of motivated reasoning. *J Econ Perspect*. 2016;30(3):133-140. doi:10.1257/jep.30.3.133
35. Stanojlovic M. Percepción social de riesgo: una mirada general y aplicación a la comunicación de salud. *Rev Comun y Salud*. 1970;5:99-110. doi:10.35669/revistadecomunicacionysalud.2015.5(1).99-110
36. Domínguez A, Astray J, Castilla J, Godoy P, Tuells J, Barrabeig I. False beliefs about vaccines. *Aten Primaria*. 2019;51(1):40-46. doi:10.1016/j.aprim.2018.05.004

37. Hornig M, Brieese T, Buie T, et al. Lack of association between measles virus vaccine and autism with enteropathy: A case-control study. *PLoS One*. 2008;3(9):1-8. doi:10.1371/journal.pone.0003140
38. Vanderslott S. Exploring the meaning of pro-vaccine activism across two countries. *Soc Sci Med*. 2019;222(December 2017):59-66. doi:10.1016/j.socscimed.2018.12.033
39. Kemp S. DIGITAL 2021: INFORME GENERAL GLOBAL. Published online 2021. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>
40. Marta-lazo C, Garcia-idiakez M. El uso profesional de la red social Twitter en la redacción del diario español El País. *Palabra Clave*. 2014;17(2):353-377. doi:10.5294/3341
41. Seargeant P, Tagg C. Social media and the future of open debate: A user-oriented approach to Facebook's filter bubble conundrum. *Discourse, Context Media*. 2019;27:41-48. doi:10.1016/j.dcm.2018.03.005
42. Pérez-Gaxiola G, Castrejón-García GV, León-Sicairos N, Cuello-García CA. Internet y vacunas: análisis de su uso por padres de familia, sus percepciones y asociaciones. *Salud Publica Mex*. 2016;58(6):586-587. doi:10.21149/spm.v58i6.8065
43. Scanzfeld D, Scanzfeld V, Larson EL. Dissemination of health information through social networks: Twitter and antibiotics. *Am J Infect Control*. 2010;38(3):182-188. doi:10.1016/j.ajic.2009.11.004
44. Facebook. Condiciones del servicio. Published 2020. <https://es-es.facebook.com/legal/terms>
45. Suclupe-campos DO. EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DEL VIRUS DEL SARAMPIÓN EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS : PANORAMA ACTUAL MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF THE MEASLES VIRUS IN THE REGION OF THE AMERICAS : 2020;20(3):478-488. doi:10.25176/RFMH.v20i3.2966
46. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. Retracted: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*. 1998;351(9103):637-641. doi:10.1016/S0140-6736(97)11096-0
47. Betsch C, Sachse K. Debunking vaccination myths: Strong risk negations can increase perceived vaccination risks. *Heal Psychol*. 2013;32(2):146-155. doi:10.1037/a0027387
48. Taylor LE, Swerdfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*. 2014;32(29):3623-3629. doi:10.1016/j.vaccine.2014.04.085
49. Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, et al. Vaccine criticism on the world wide web. *J Med Internet Res*. 2005;7(2):1-8. doi:10.2196/jmir.7.2.e17

50. Davies P, Chapman S, Leask J. Antivaccination activists on the world wide web. *Arch Dis Child*. 2002;87(1):22-25. doi:10.1136/adc.87.1.22
51. Wolfe RM, Sharp LK, Lipsky MS. Content and design attributes of antivaccination Web sites. *J Am Med Assoc*. 2002;287(24):3245-3248. doi:10.1001/jama.287.24.3245
52. Love B, Himelboim I, Holton A, Stewart K. Twitter as a source of vaccination information: Content drivers and what they are saying. *Am J Infect Control*. 2013;41(6):568-570. doi:10.1016/j.ajic.2012.10.016
53. Liu F, Enanoria WTA, Zipprich J, et al. The role of vaccination coverage, individual behaviors, and the public health response in the control of measles epidemics: An agent-based simulation for California. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1-16. doi:10.1186/s12889-015-1766-6
54. Fredrickson DD, Davis TC, Arnold CL, et al. Childhood immunization refusal: Provider and parent perceptions. *Fam Med*. 2004;36(6):431-439.
55. Cruz Piqueras M, Rodríguez García de Cortazar A, Hortal Carmona J, Padilla Bernáldez J. Reticencia vacunal: análisis del discurso de madres y padres con rechazo total o parcial a las vacunas. *Gac Sanit*. 2019;33(1):53-59. doi:10.1016/j.gaceta.2017.07.004
56. ECDC. *Seasonal Influenza Vaccination and Antiviral Use in Europe*.; 2016. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/seasonal-influenza-antiviral-use-2018.pdf>
57. Mendoza-Mendoza A, De La Torre KC, Domínguez EDLH. Children vaccination programs in latin america, 2000-2015. *Rev Cuba Salud Publica*. 2019;45(3):1-13. <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1458/1388>
58. Herrera Benavente I, Mascareñas de Los Santos A, Rodríguez Barragán E, Comas García A, Ochoa Pérez U. Estado actual del sarampión Comportamiento en Latinoamérica. *Rev Latinoam Infectología Pediátrica*. 2018;31(4):140-148. <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip184c.pdf>
59. Jose Moreno-Montoya, Silvia Marcela Ballesteros JCRS, Clara Lucia Bocanegra Cervera, Pedro Barrera-López, Hoz-Valle JAD la. Impact of the COVID-19 pandemic on routine childhood immunisation in Colombia. *Vaccines*. 2020;8(4):1-10. doi:10.3390/vaccines8040581
60. Cuesta Cambra U. Las TIC y la salud desde una perspectiva psicosocial. *Rev Comun y Salud*. 1970;2(1):29-33. doi:10.35669/revistadecomunicacionysalud.2012.2(1).29-33
61. Cuesta Cambra U. Fundamentos psicosociales de la reputación online: Propuesta de un modelo y un caso de análisis. *Estud Sobre el Mensaje Periodis*. 2013;19(SPEC. APR):691-700.

doi:10.5209/rev_ESMP.2013.v19.42152

62. Cambra UC, Díaz VC, Herrero SG. Vacunas y anti vacunas en la red social Youtube. *Opción*. 2016;32(9):447-465.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5891177%0Ahttps://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85006372100&partnerID=40&md5=d4accbc606d5b7599b76a8aa4bc04484>
63. Ubaldo Cuesta Cambra SGH. Comunicación 2.0 y salud pública: Redes sociales, “Influencers” y vacunas. In: España M-HI de, ed. *Innovación Universitaria Digitalización 2.0 y Excelencia En Contenidos*. 1st ed. ; 2016:161-176. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=730728>
64. Escobar-Díaz F, Bibiana Osorio-Merchán M, De la Hoz-Restrepo F. Motivos de no vacunación en menores de cinco años en cuatro ciudades colombianas. *Rev Panam Salud Pública*. 2017;41:1.
doi:10.26633/rpsp.2017.123
65. Oliver JG. El análisis de contenidos : ¿ qué nos están diciendo ? *Rev Calid Asist*. 2008;23(1):26-30. doi:10.1016/S1134-282X(08)70464-0
66. Herrera CD. Investigación cualitativa y análisis de contenido temático . Orientación intelectual de revista Universum [en] Qualitative research and thematic content analysis . Intellectual orientation of Universum journal construcción del conocimiento , validando I. 2018;28(1):119-142.
67. Rodríguez JA. *Análisis Estructural y de Redes*. Cuadernos. Centro de Investigaciones Sociológicas; 2005. <https://libreria.cis.es/libros/analisis-estructural-y-de-redes/9788474762242/>
68. Catalán-Matamoros Daniel P-SC. Medios y desconfianza en vacunas: un análisis de contenido en titulares de prensa. *Rev Lat Comun Soc* 74, pp 786 a 802. 2019;(74):786-802. doi:10.4185/RLCS-2019-1357
69. Sidorov G, Galicia Haro SN, Camacho Vázquez VA. Construcción de un corpus marcado con emociones para el análisis de sentimientos en Twitter en español. *Rev Escritos BUAP*. 2016;1:1-33.
<https://pdfs.semanticscholar.org/caf9/fc60efdd22df6919d56939e6640e8661ebc9.pdf>
70. Anthony Weston. *A Rulebook for Arguments*. Fifth edit. Hackett Publishig Company, Inc; 2017.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=XhVNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=a+rulebook+for+arguments&ots=T9lsnLhVpx&sig=HzXroEA5lgVD6d4PmGykBs1giXU#v=onepage&q=a+rulebook+for+arguments&f=false>
71. Browne M, Thomson P, Rockloff MJ. Going against the Herd : Psychological and Cultural Factors Underlying the ‘ Vaccination Confidence Gap .’ Published online 2015:1-14. doi:10.1371/journal.pone.0132562
72. Taber CS, Lodge M. Motivated Skepticism in Beliefs the Evaluation of

- Political. 2011;50(3):755-769. <https://fbaum.unc.edu/teaching/articles/AJPS-2006-Taber.pdf>
73. Saunders KL, State C, Farhart CE. Conspiracy Endorsement as Motivated Reasoning: The Moderating Roles of Political Knowledge and Trust. 2016;60(4):824-844. doi:10.1111/ajps.12234
 74. Schaarschmidt, Theodor. "La era de la posverdad." *Mente y cerebro* 87 (2017): 22-28. https://barakia.net/wp-content/uploads/2021/04/88703087_022-29_La_era_de_la_posverdad.pdf
 75. Carminati L. Behavioural Economics and Human Decision Making: Instances from the Health Care System. *Health Policy (New York)*. 2020;124(6):659-664. doi:10.1016/j.healthpol.2020.03.012
 76. Kemp S. DIGITAL 2021: COLOMBIA. Published online 2021. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-colombia?rq=colombia>
 77. Elkin LE, Pullon SRH, Stubbe MH. 'Should I vaccinate my child?' comparing the displayed stances of vaccine information retrieved from Google, Facebook and YouTube. *Vaccine*. 2020;38(13):2771-2778. doi:10.1016/j.vaccine.2020.02.041
 78. Hortal M, Di Fabio JL. Rechazo y gestión en vacunaciones: sus claroscuros. *Rev Panam Salud Pública*. 2019;43:1. doi:10.26633/rpsp.2019.54
 79. Liu D, Brown BB. Self-disclosure on social networking sites, positive feedback, and social capital among Chinese college students. *Comput Human Behav*. 2014;38:213-219. doi:10.1016/j.chb.2014.06.003
 80. Jiménez Palomares P, Gomes-Franco e Silva F. Visibilidad de la información en redes sociales: los algoritmos de Facebook y su influencia en el clickbait. *Caleidosc - Rev Semest Ciencias Soc y Humanidades*. 2019;(41):173-211. doi:10.33064/41crscsh1772
 81. Jamison AM, Broniatowski DA, Dredze M, Wood-Doughty Z, Khan DA, Quinn SC. Vaccine-related advertising in the Facebook Ad Archive. *Vaccine*. 2020;38(3):512-520. doi:10.1016/j.vaccine.2019.10.066
 82. Brea Carrete, Francisco. "Facebook y Google ante el independentismo catalán: ¿ Qué dice la burbuja de filtros?." (2019). <https://core.ac.uk/download/pdf/250406868.pdf>
 83. Agustín Cruz Correa. El control jurídico de las cookies: una utopía del siglo XXI. In: Administrativa A, Administrativa I de portada de la revista A, 1130-9946 I, et al., eds. *Actualidad Administrativa*. Vol 1. 1st ed. Latindex; 2016. <https://dialnet.unirioja.es/revista/19/A/2016>
 84. Suragh TA, Lampranou S, MacDonald NE, et al. Cluster anxiety-related adverse events following immunization (AEFI): An assessment of reports detected in social media and those identified using an online search engine. *Vaccine*. 2018;36(40):5949-5954. doi:10.1016/j.vaccine.2018.08.064

85. Reig Alamillo A, Elizondo Romero A. Un análisis de la reacción me gusta en Facebook desde los estudios de la interacción. *Estud Lingüística Apl.* 2018;(67):45-75.
doi:10.22201/enallt.01852647p.2018.67.722
86. Parra P, Gordo AJ, D'Antonio SA. La investigación social aplicada en redes sociales. una innovación metodológica para el análisis de los «me gusta» en facebook. *Rev Lat Comun Soc.* 2014;69:195-212. doi:10.4185/RLCS-2014-1008
87. Natera-Gutiérrez SI, Guerrero-Castañeda RF, Elena Ledesma-Delgado M, Guadalupe Ojeda-Vargas M. Interaccionismo simbólico y teoría fundamentada: un camino para enfermería para comprender los significados. *Cult los Cuid.* 2017;21(49):190-199.
doi:10.14198/cuid.2017.49.21
88. AMANDA FERNÁNDEZ MORENO. MOVIMIENTO ANTIVACUNAS EN ESPAÑA: CONSECUENCIAS EN LA POBLACIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA NARRATIVA.
<http://repositori.urv.cat/fourrepopublic/search/item/TFG%3A2828>
89. Kata A. A postmodern Pandora ' s box : Anti-vaccination misinformation on the Internet. 2010;28:1709-1716. doi:10.1016/j.vaccine.2009.12.022
90. García-Basteiro AL, Álvarez-Pasquín MJ, Mena G, et al. A public-professional web-bridge for vaccines and vaccination: User concerns about vaccine safety. *Vaccine.* 2012;30(25):3798-3805.
doi:10.1016/j.vaccine.2011.10.003
91. Kingdom U. Perspectives VACSATC (Vaccine safety : attitudes, training communication) : Why such a project ? Published online 2006:14-17.
92. Irrazábal G, Belli L, Funes ME. Derecho a la salud versus objeción de conciencia en la Argentina. *Rev Bioética.* 2019;27(4):728-738.
doi:10.1590/1983-80422019274356
93. Funes, María Eugenia. "La defensa de la no vacunación: autonomía e individuación en las clases medias de Buenos Aires." XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 2015. <https://cdsa.academica.org/000-061/332.pdf>
94. Reyes AP, Cardoso Rodríguez EJ, Díaz Cediell SA, Díaz Medina LL, Montañéz Mancera AM. Evaluación de la adherencia al esquema de vacunación plan ampliado de inmunizaciones Clínica Infantil Colsubsidio. *Rev Ciencias la Salud.* 2007;5(1):18-32.
95. Secretaria de Salud Distrital. ¿Contra qué enfermedades protegen las vacunas? Published 2020.
<http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Paginas/Enfermadesprotegidasporlasvacunas.aspx>

96. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Colombia fue certificada como país libre de sarampión, rubéola y del síndrome de rubéola congénita. Published 2014.
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9280:2014-colombia-certified-free-measles-rubella-congenital-rubella-syndrome&Itemid=135&lang=es
97. Reyes-Hernández, K. L., et al. "El sarampión: Enfermedad re-emergente (SLP, Oaxaca, Jalisco)." *Salud Jalisco* 7.Esp (2021): 46-56.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=98135>
98. Benavides, Mónica, and Lida Salazar. "Razones que pueden explicar la reducción en la cobertura de vacunación contra VPH en Colombia." *CES Salud Pública* 8.1 (2017): 82-93.
https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/4423/2822
99. Laurent-Ledru V, Thomson A, Monsonego J. Civil society: A critical new advocate for vaccination in Europe. *Vaccine*. 2011;29(4):624-628.
doi:10.1016/j.vaccine.2010.11.004
100. Gesser-Edelsburg A, Walter N, Shir-Raz Y, Sassoni Bar-Lev O, Rosenblat S. The behind-the-scenes activity of parental decision-making discourse regarding childhood vaccination. *Am J Infect Control*. 2017;45(3):267-271.
doi:10.1016/j.ajic.2016.10.009
101. Chavez Morillo Y. Factores que influyen en el abandono del calendario de vacunación en madres menores de 5 años. *Tesis Pregr Licenciatura en Enfermería*. Published online 2017:1-78.
http://200.37.171.68/bitstream/handle/usmp/2692/morillo_yc.pdf?sequence=3&isAllowed=y
102. Neubaum G, Krämer NC. Monitoring the Opinion of the Crowd: Psychological Mechanisms Underlying Public Opinion Perceptions on Social Media. *Media Psychol*. 2017;20(3):502-531.
doi:10.1080/15213269.2016.1211539
103. MacDonald NE, Eskola J, Liang X, et al. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161-4164.
doi:10.1016/j.vaccine.2015.04.036
104. Kim H, Han JY, Seo Y. Effects of Facebook Comments on Attitude Toward Vaccines: The Roles of Perceived Distributions of Public Opinion and Perceived Vaccine Efficacy. *J Health Commun*. 2020;25(2):159-169.
doi:10.1080/10810730.2020.1723039
105. Oportunidades perdidas de vacunación en la Consulta Externa de Pediatría. *Acta Pediátrica México*. 2012;33(3):133-136.
doi:10.18233/APM33No3pp133-136

106. McIntosh EDG, Janda J, Ehrich JHH, Pettoello-Mantovani M, Somekh E. Vaccine Hesitancy and Refusal. *J Pediatr.* 2016;175:248-249.e1. doi:10.1016/j.jpeds.2016.06.006
107. Schyff K van der, Flowerday S, Furnell S. Duplicitous social media and data surveillance: An evaluation of privacy risk. *Comput Secur.* 2020;94. doi:10.1016/j.cose.2020.101822
108. Nigenda-López G, Orozco E, Leyva R. Motivos de no vacunación: un análisis crítico de la literatura internacional, 1950-1990. *Rev Saude Publica.* 1997;31(3):313-321. doi:10.1590/s0034-89101997000300015
109. Kim SC, Hawkins KH. The psychology of social media communication in influencing prevention intentions during the 2019 U.S. measles outbreak. *Comput Human Behav.* 2020;111(January):106428. doi:10.1016/j.chb.2020.106428