



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Síndrome de Burnout académico en residentes de Urología de Colombia

Victor Iván Romero Nieto

**Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Departamento de Cirugía
Especialidad en Urología
Bogotá -Colombia
2022**

Síndrome de Burnout académico en residentes de Urología de Colombia

Victor Iván Romero Nieto

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Especialista en Urología

Director
Wilfredo Donoso Donoso
Urólogo
Docente Universidad Nacional de Colombia

Codirector.
David Andrés Castañeda Millán
Urólogo
Docente adjunto Hospital Universitario Nacional de Colombia

Grupo de investigación e innovación en Urología - Universidad Nacional de
Colombia

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Departamento de Cirugía
Especialidad urología
Bogotá - Colombia
2022

Dedicatoria

A mis padres y hermanas que siempre me han acompañado y me han brindado su ayuda cuando lo he necesitado.

A mis compañeros de residencia, que más que compañeros fueron parte de mi familia

A los profesores por guiarnos y siempre buscar lo mejor de nosotros

A la Universidad Nacional de Colombia que siempre será mi hogar

Y por supuesto a Juliana que cambio el argumento de mi vida.

Declaración de obra original

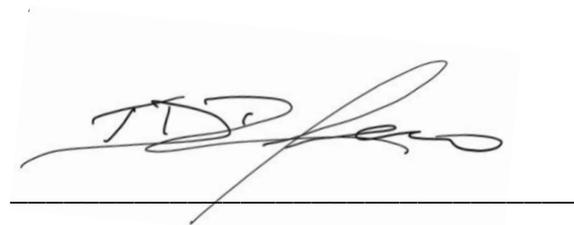
Yo declaro lo siguiente:

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

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

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. Iván Romero Nieto', is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

Nombre Victor Iván Romero Nieto

Fecha: 14 Diciembre 2022

RESUMEN

Síndrome de Burnout académico en residentes de Urología de Colombia

Introducción: El residente de Urología está inmerso en situaciones académicas y extra académicas que pueden generar agotamiento, desinterés, autosabotaje frente a las actividades académicas y dudas acerca del valor del estudio, lo cual conduce al síndrome de Burnout en un contexto académico, este hecho puede desencadenar deserción, bajo rendimiento académico, baja autoestima y frustración personal. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del Síndrome de Burnout Académico en los residentes de Urología en Colombia, y describir estrategias que puedan evitar o disminuir el síndrome de Burnout académico en residentes de Urología. **Métodos:** Estudio de corte transversal, con muestreo por conveniencia de residentes de Urología de los diferentes programas académicos de Colombia.. El instrumento aplicado fue escala de medición Maslach Burnout inventory- student Survey (MBI-SS). **Resultados:** la prevalencia de burnout academico en el 59.5% (IC 95% : 59,4-59,6%) en los residentes de urologia de Colombia, esta prevalencia disminuye si se utiliza la deficion clasica y definicion calstica alternativa con prevalencia de burnout en el 4.8% (IC 95% : 4,75-4,85) y 21,4(IC 95%: 21,3- 21,5) respectivamente.. Se categorizan las recomendaciones de los residentes en 4 dimensiones: 1: administración de tiempo, 2: Formación 3: otras actividades, y 4: salud mental. **Conclusiones:** El Síndrome de Burnout está presente entre los residentes de urología de Colombia con una prevalencia de 59.5%. Las actividades para prevenir y tratar el Burnout académico se pueden enfocar en: Organización del tiempo de las actividades académicas, tiempos para investigación, actividades asistenciales y actividades extraacadémicas; Rutas de apoyo; Educación sobre actividades de bienestar

Palabras clave: Agotamiento Psicológico; Internado y Residencia; Colombia; Prevalencia; Medicina

ABSTRACT

Academic Burnout Syndrome in Colombian Urology Residents

Introduction: The Urology resident is immersed in academic and extra-academic situations that can generate exhaustion, disinterest, self-sabotage in the face of academic activities and doubts about the value of the study, which leads to Burnout syndrome in an academic context, this fact can cause school dropout, low academic performance, low self-esteem and personal frustration. **Objective:** To determine the prevalence of Academic Burnout Syndrome in Urology residents in Colombia, and describe strategies that can prevent or reduce Academic Burnout Syndrome in Urology residents. **Methods:** Cross-sectional study, with a convenience sample of Urology residents of the different academic programs in Colombia. We use the Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) measurement scale. **Results:** the prevalence of academic burnout in Colombian urology residents are 59.5% (95% CI: 59.4-59.6%), this prevalence decreasing if the classical definition and alternative classical definition with prevalence of burnout are used. in 4.8% (95% CI: 4.75-4.85) and 21.4 (95% CI: 21.3-21.5) respectively. The residents' recommendations are categorized into 4 dimensions: 1: time management, 2: Training 3: other activities, and 4: mental health. **Conclusions:** Burnout Syndrome is present among urology residents in Colombia with a prevalence of 59.5%. Activities to prevent and treat academic burnout will focus on: Organization of time for academic activities, time for research, assistance activities, and extracurricular activities; Support routes; and Wellness Activities Education

Keywords: Burnout, Psychological, Internship and Residency; Medicine; Colombia; Prevalence.

Tabla de contenido

RESUMEN	I
LISTA DE TABLAS.....	V
LISTA DE FIGURAS	VI
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS.....	4
OBJETIVO GENERAL:.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	4
1. MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. ¿QUÉ ES EL BURNOUT?	5
1.2. ¿QUÉ ES EL BURNOUT ACADÉMICO?.....	7
1.3. ¿QUÉ ES EL BURNOUT ACADÉMICO EN LOS RESIDENTES DE UROLOGÍA?	8
1.4. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTUDIARLO?.....	8
1.5. ¿CÓMO SE MIDE?.....	8
1.6. ¿COMO SE INTERPRETA?	9
2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	10
3. METODOLOGÍA.....	11
3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	11
3.2. DEFINICIÓN DEL SUJETO DE ESTUDIO:.....	11
3.3. VARIABLES EN ESTUDIO:.....	11
3.4. INSTRUMENTOS:.....	16
3.5. RECOLECCIÓN DE LOS DATOS:.....	17
3.6. PREPARACIÓN DE LOS DATOS:	17
3.7. PLAN DE ANÁLISIS	17
3.8. SOFTWARE PARA EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO:.....	19
3.9. SESGOS:	19

4. ASPECTOS ÉTICOS	20
5. CRONOGRAMA.....	21
6. INFORMACIÓN FINANCIERA	22
6.1. PLAN DE GASTOS DEL PROYECTO:	22
7. RESULTADOS.....	23
7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.....	23
7.2. PREVALENCIA DE BURNOUT ACADÉMICO EN RESIDENTES DE UROLOGÍA.....	26
7.3. RECOMENDACIONES DE RESIDENTES.....	28
8. DISCUSIÓN.....	33
9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	38
10. CONCLUSIONES	39
11. ANEXOS	40
ANEXO 1 ENCUESTA PARA RESIDENTES	40
ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	43
12. BIBLIOGRAFÍA.....	44

Lista de tablas

Tabla 1 Categorización de las variables	11
Tabla 2 : Datos normativos para la corrección de las puntuaciones de las escalas de Burnout.....	18
Tabla 3 Características de la población	24
Tabla 4 Burnout académico en residentes de Urología.....	26
Tabla 5 Características asociadas a la presencia de Burnout.....	28
Tabla 6 Dimensión: Administración de tiempo.....	29
Tabla 7 Dimensión: Formación Académica	30
Tabla 8 Dimensión: Otras Actividades	31
Tabla 9 Dimensión: Salud Mental.....	31
Tabla 10 Recomendaciones de los residentes con Burnout y riesgo alto de Burnout académico, agrupadas por dimensiones.....	32
Tabla 11 pasos para reconocer, reducir y prevenir el agotamiento entre los médicos.....	36

Lista de figuras

Figura 1 Síndrome de Burnout elaboración propia	6
Figura 2 Síndrome de Burnout Proceso secuencial, adaptado de Maslach C.(7)	6
Figura 3 Síndrome de Burnout académico, elaboración propia	7
Figura 4 Cronograma de actividades	21
Figura 5 Residentes en el estudio	23
Figura 6 Recomendaciones aguarapadas por dimensiones por todos los residentes (elaboración propia)	29
Figura 7 Recomendaciones aguarapadas por dimensiones por los residentes con Burnout y riesgo alto de Burnout académico	32

INTRODUCCIÓN

El residente de Urología, durante su periodo de formación, está inmerso en situaciones académicas y extraacadémicas propias del programa curricular que pueden generar estrés el cual influyen en el bienestar físico, social, emocional y en el rendimiento académico.

El síndrome de Burnout también conocido como síndrome del desgaste o agotamiento físico y mental, se presenta cuando existe una crisis general en la relación de la persona con su trabajo y se caracteriza por a) agotamiento entendido como la vivencia o sentimiento de encontrarse física, mental y emocionalmente exhausto, lo cual conlleva a una sensación de no lograr dar más de sí mismo; b) despersonalización y cinismo lo cual se ha entendido como una forma de afrontamiento ante los síntomas del agotamiento emocional y c) pobre desempeño laboral, dado por la desmotivación, insatisfacción en el trabajo y falta de realización personal. En las fases más avanzadas de Burnout el sujeto permanece en un estado de total desinterés por la actividad laboral lo que conlleva conductas de evitación y escape como únicas estrategias de afrontamiento(1–4).

Dentro del ámbito académico, los estudiantes, al igual que los trabajadores, pueden reflejar agotamiento, desinterés, autosabotaje frente a las actividades académicas y dudas acerca del valor del estudio, lo cual se conoce como Síndrome de Burnout académico, partiendo del hecho que el estudiante universitario se encuentra inmerso en un ambiente que genera presiones y sobrecargas propias de la actividad académica, por lo cual el estudiante también se “quema” por sus estudios. Se caracteriza por 1) agotamiento emocional (debido a las demandas educativas), 2) cinismo (indiferencia / actitud apática hacia actividades académicas), y 3) la eficacia profesional baja (percepción de incompetencia como estudiante) (5–7) lo cual puede desencadenar en deserción, bajo rendimiento académico, baja autoestima y frustración personal.

En la formación de la especialidad, los residentes se ven expuestos a altos niveles de estrés por un alto nivel de exigencia el cual va en aumento a medida que avanza la formación médica, dentro de los factores que contribuyen a las generación del síndrome de Burnout académico se encuentra dificultades de adaptación al comienzo de la formación, el no cumplimiento de expectativas de los estudiantes, la incertidumbre,



temores y sensación de limitaciones en cuanto al conocimiento científico, la carga de trabajo excesivo y contenidos educativos que saturan al estudiante además de la falta de tiempo para otras actividades extra académicas, y en la actualidad el aislamiento y restricciones por la pandemia de COVID-19, que ha desencadenado aumento de actividades no presenciales sumado a la carga que ya tenía antes de la pandemia.



JUSTIFICACIÓN

Si bien, hay estudios en los que se indaga a nivel mundial la prevalencia de Burnout en el ejercicio profesional de la urología, poco se ha explorado el síndrome de Burnout académico en la residencia de urología en Latinoamérica. Por tal razón este trabajo pretende generar un panorama de este fenómeno en Colombia en un periodo crítico (pandemia por COVID-19) y generar insumos capaces de aportar al proceso de fortalecimiento y humanización de los programas de residencia en urología en Colombia. Para ello se planteó las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Cuál es la prevalencia del síndrome de Burnout académico en los residentes de Urología de Colombia?
- ¿Qué estrategias se pueden realizar para evitarlo o disminuirlo?

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar la prevalencia de Síndrome de Burnout Académico en los residentes de Urología en Colombia

Objetivos Específicos:

- Identificar la prevalencia de Síndrome de Burnout académico en los Residentes de Urología de Colombia
- Determinar la contribución de los tres componentes del síndrome de burnout (Agotamiento emocional, cinismo y eficacia) en la población a estudio .
- Describir estrategias que puedan evitar o disminuir el síndrome de Burnout académico en residentes de Urología.

1.MARCO TEÓRICO

1.1. ¿Qué es el Burnout?

Es un síndrome también conocido como síndrome del desgaste o agotamiento físico y mental el cual es un una crisis general en la relación de la persona con su trabajo y se caracteriza por a) agotamiento es la vivencia o sentimiento de encontrarse física, mental y emocionalmente exhausto, lo cual conlleva a una sensación de no lograr dar más de sí mismo; b) despersonalización y cinismo lo cual se ha entendido como una forma de afrontamiento ante los síntomas del agotamiento emocional y c) la desmotivación, insatisfacción en el trabajo y falta de realización personal, que conllevan a un pobre desempeño laboral y las fases más avanzadas de Burnout hace que el sujeto permanezca en un estado de total desinterés por la actividad laboral lo que conlleva a conductas de evitación y escape como únicas estrategias de afrontamiento(1–3)

El Burnout es un proceso que ocurre con el tiempo, siendo el agotamiento emocional un paso inicial como respuesta a los factores estresantes del trabajo. Por lo general, el cinismo o la despersonalización vienen a continuación con una sensación de falta de logro personal que es un signo tardío de agotamiento (figura 2) (8).



Figura 1 Síndrome de Burnout elaboración propia

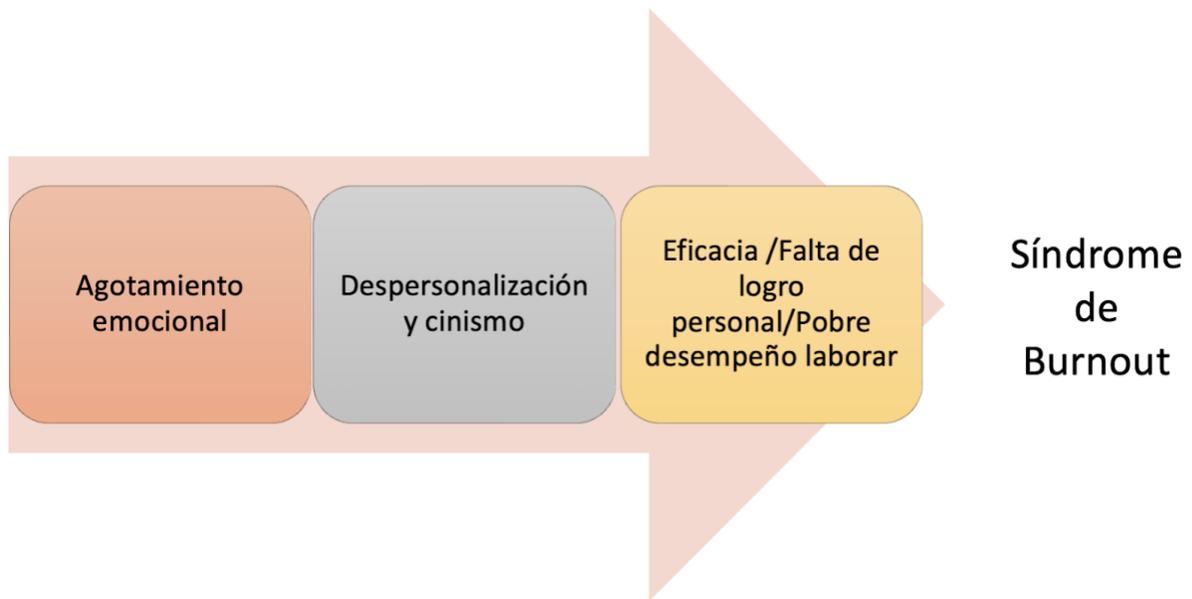


Figura 2 Síndrome de Burnout Proceso secuencial, adaptado de Maslach C.(7)



1.2. ¿Qué es el Burnout académico?

El Burnout académico se entiende con la generalización del síndrome de Burnout a un contexto académico partiendo del hecho que el estudiante universitario se encuentra inmerso en un ambiente que genera presiones y sobrecargas propias de la actividad académica por lo cual el estudiante también se “queman” por sus estudios, 1) agotamiento emocional (debido a las demandas educativas), 2) cinismo (indiferencia / actitud apática hacia académico actividades), y 3) la eficacia profesional bajo (percepción de incompetencia como estudiante)(4–7).



Figura 3 Síndrome de Burnout académico, elaboración propia

1.3. ¿Qué es el Burnout académico en los residentes de Urología?

En la formación de la especialidad, los residentes se ven expuestos a altos niveles de estrés por un alto nivel de exigencia el cual va en aumento a medida que avanza la formación médica (8), dentro de los factores que contribuyen a las generación del síndrome de Burnout académico se encuentra dificultades de adaptación al comienzo de la formación, el no cumplimiento de expectativas de los estudiantes, la incertidumbre, temores y sensación de limitaciones en cuanto al conocimiento científico, la carga de trabajo excesivo y contenidos educativos que saturan al estudiante además de la falta de tiempo para otras actividades extra académicas, y en la actualidad el aislamiento y restricciones por la Pandemia de COVID19, que ha desencadenado aumento de actividades no presenciales sumado a la carga que ya tenía antes de la pandemia.

1.4. ¿Por qué es importante estudiarlo?

Para garantizar un adecuado bienestar físico y mental en los estudiantes de medicina, las diferentes facultades y escuelas médicas deben identificar y ayudar a los estudiantes a manejar los factores estresantes, el desgaste, cinismo e insatisfacción que surgen de la formación médica.

1.5. ¿Cómo se mide?

Para ello se utiliza la escala Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) la cual evalúa el grado en que el estudiante está “quemado por sus estudios”. Tiene tres dimensiones: agotamiento (5 ítems), cinismo (4 ítems), creencias de eficacia académica (6 ítems)(9)

La escala de respuesta oscila entre 0 ‘ninguna vez/nunca’ a 6 ‘todos los días/siempre’ esta escala se encuentra validada en Colombia por Hederich y caballero en 2016 (10).



1.6. ¿Como se interpreta?

Inicialmente, los creadores de las escalas de medición de Burnout consideraban que en Burnout se encuentran altas puntuaciones en agotamiento y cinismo, y bajas puntuaciones en sus creencias de eficacia, sin embargo, existe una variabilidad considerable en la forma en que los investigadores que estudian a médicos y estudiantes de medicina han definido el Burnout, lo más frecuente, el tener solo alto agotamiento emocional o alta despersonalización está asociado fuertemente con presencia de Burnout (11–13)



2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Para elaborar los antecedentes de este trabajo se realizó una búsqueda en diversas bases de datos que incluyeron Science Direct, Ovid, BVS, Embase, pubmed, SCieloEBSCO, base de datos de la Universidad Nacional de Colombia, entre otros.

Respecto a Burnout se ha realizado trabajos con estudiantes de medicina en Colombia (14) o en residentes de otras especialidades en Colombia (15,16) y en otros países se ha encontrado que la prevalencia de depresión en los residentes ha llegado a ser hasta de 33% (17) Pero al realizar la búsqueda respecto a Burnout académico en la población en estudio no se ha encontrado información en las diferentes bases de datos.

3.METODOLOGÍA

El presente es un estudio de corte transversal, dirigido a describir la prevalencia de Síndrome de Burnout Académico en los residentes de Urología en Colombia.

3.1. **Diseño del estudio:** Estudio transversal donde el universo son los residentes de urología de Colombia.

3.2. **Definición del sujeto de estudio:** Residentes de Urología de Colombia que aún no se han graduado de la especialidad.

- Criterios de inclusión: Residentes de urología en Colombia que acepten participar en el estudio y diligencien el consentimiento informado.
- Criterios de exclusión: Residentes que tengan conocimiento de la metodología del estudio, personas que respondieron previamente la encuesta, estudiantes extranjeros.

3.3. **Variables en estudio:**

Tabla 1 Categorización de las variables

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES	OBSERVACIÓN
1	Género del estudiante	nominal	1= Hombre- 2= mujer	
2	Edad del estudiante en años cumplidos	razón	...años	
3	Lugar en que vive	...		abierto
4	estado civil	nominal	1=soltero 2=casado 3=unión libre 4=viudo	

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES	OBSERVACIÓN
			5=separado	
5	número hijos	razón	número de hijos	
6	con quién vive	nominal	1=solo 2=con padre-madre 3=compañero sentimental 4=otros familiares 5= amigos	
7	Tipo de universidad	nominal	1 pública - 2 privada	
8	año de residencia en el cual se encuentra	ordinal		
9	Tiempo en horas de dedicación por semana a la residencia	ordinal	1= menor 44 Horas 2= 44-66 horas 3= más de 66 horas	
10	recursos económicos	nominal	0: no 1: si 99: no aplica	los recursos económicos de la ley de residentes es suficiente para sostenerse durante la residencia
11	ha tenido que trabajar durante la residencia	nominal	0: no 1: si	
12	actividades extracurriculares	nominal	0= no 1= artística 2= deportiva 3= otras	múltiple respuesta
13	salud	nominal	1= covid 19 2= ansiedad, insomnio o tristeza 3:= fatiga 4 = infecciones (no Covid 19) 5= migraña, cefalea 6= otros 0_ ninguno	percepción de deterioro de salud física o mental en los últimos 6 meses



No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES	OBSERVACIÓN
14	apoyo por parte compañeros de residencia	ordinal	1= nunca 2= casi nunca 3 = a veces 4= casi siempre 5= siempre	percepción de apoyo por parte de compañero
15	apoyo por parte profesores de residencia	ordinal	1= nunca 2= casi nunca 3 = a veces 4= casi siempre 5= siempre	percepción de apoyo por parte de compañero
16	Me siento emocionalmente agotado por mis estudios	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Agotamiento
17	Me siento agotado al final de un día en la residencia	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Agotamiento
18	Me siento cansado cuando me levanto por la mañana y tengo que hacer frente a otro día en la residencia	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Agotamiento

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES	OBSERVACIÓN
19	Estudiar o asistir a una clase es realmente un esfuerzo para mí	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Agotamiento
20	Me siento quemado de mis estudios	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Agotamiento
21	Me he vuelto menos interesado en mis estudios	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Cinismo
22	Me he vuelto menos entusiasta acerca de mis estudios	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Cinismo
23	Me he vuelto más cínico sobre la posible utilidad de mis estudios	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana	Cinismo



No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES	OBSERVACIÓN
			5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	
24	Dudo de la razón de mis estudios	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Cinismo
25	Puedo resolver con eficacia los problemas que surgen en mis estudios.	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Eficacia académica
26	Yo creo que puedo hacer una contribución efectiva a las actividades a las que asisto	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Eficacia académica
27	En mi opinión, yo soy un buen estudiante	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Eficacia académica



No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES	OBSERVACIÓN
28	Me siento estimulado para alcanzar mis metas de estudio	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Eficacia académica
29	He aprendido muchas cosas interesantes en el transcurso de mis estudios	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Eficacia académica
30	Durante la clases o prácticas me siento seguro de que soy eficaz para lograr hacer las cosas	ORDINAL	0=Ninguna vez 1= Pocas veces al año 2=Una vez al mes o menos 3=Pocas veces al mes 4=Una vez por semana 5=Pocas veces por semana 6=Todos los días	Eficacia académica
31	Mejora de condiciones académicas	abierta	pregunta abierta	Opinión del residente para mejorar la formación académica de la especialidad

3.4. Instrumentos:

Se diseñó una encuesta que recoge información general de los residentes, incluye la escala Burnout académico, y pregunta abierta sobre recomendaciones que pueden mejorar la formación académica en la residencia (anexo 1).



Las escala es::

- Síndrome de Burnout: Maslach Burnout inventory- student Survey (MBI-SS) que consta de 15 ítems los cuales evalúan agotamiento (5 ítems), cinismo (4 ítems), creencias de eficacia académica (6 ítems)

3.5. Recolección de los datos:

Se realizo un muestreo por conveniencia donde participaron 89 residentes de Urología de los diferentes programas académicos de Colombia y de diferentes años de formación, la participación fue voluntaria y no remunerada, se recogió la información en el foro de residentes de la SCU 2022, posterior a firma de consentimiento informado el cual fue aprobado por el comité de ética de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia según ACTA DE EVALUACIÓN: N°. 001-013 de enero 2022.

3.6. Preparación de los datos:

- Se tabularon dos veces los datos en Microsoft Office Access, para comparar y evitar errores en la tabulación.
- Se duplico la base de datos original y se utilizará la copia para realizar los análisis.

3.7. Plan de análisis

- Análisis. univariado y bivariado

Para las variables cuantitativas, fueron calculadas las medidas de tendencia central, medidas de posición y medidas de dispersión (media, mediana, cuartiles, moda, rangos y desviación estándar), y para las variables cualitativas nominales y ordinales fueron calculadas las proporciones. Se utilizo chi- cuadrado de Pearson para determinar diferencias significativas entre hipótesis, y se tomó con estadísticamente significativo valores de $P \leq 0.05$.

- Interpretación datos de Burnout académico:



Para la interpretación de la escala MBI-SS se asumen los datos normativos recomendados en la nota técnica NTP-732 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, que orienta la interpretación del Maslach Burnout Inventory- General Survey (MBI-GS) en donde se debe obtener las puntuaciones de cada escala (Agotamiento, Cinismo y Eficacia académica) sumando las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ítems que pertenecen a cada escala y dividir el resultado por el número de ítems de la escala. Por ejemplo, para obtener la puntuación en la escala de "Agotamiento" hay que sumar cada una de las puntuaciones directas obtenidas en cada ítem de Agotamiento y entonces dividir el total por 5 que es el número de ítems que forma la escala de Agotamiento. Hay que repetir esta operación para cada una de las escalas y para cada uno de los sujetos a los que se ha administrado el instrumento de medida y con los resultados se realiza comparación con los valores aportados en la nota técnica NTP-732 (tabla 2) (18)

Dado las múltiples interpretación de Burnout en la literatura,, para lograr compara con artículos internacionales, se abordó el diagnostico desde tres definiciones dadas por :

- Burnout clásico: altas puntuaciones en las dimensiones agotamiento y altas puntuaciones en la dimensión de cinismo unidas a bajas puntuaciones en la dimensión eficacia académica (8).
- Burnout clásico (definición alternativa): altas puntuaciones en las dimensiones agotamiento y altas puntuaciones en la dimensión de cinismo (8).
- Burnout: altas puntuaciones en las dimensiones agotamiento o altas puntuaciones en la dimensión de cinismo(11).

Tabla 2 : Datos normativos para la corrección de las puntuaciones de las escalas de Burnout

	Agotamiento	Cinismo	Eficacia Académica
Muy bajo	<0.4	<0.2	<2.83
Bajo	0.5-1.2	0.3-05	2.83-3.83
Medio (Bajo)	1.3-2	0.6-1.24	3.84-4.5



	Agotamiento	Cinismo	Eficacia Académica
Medio (Alto)	2.1-2.8	1.25-2,25	4.51-5.16
Alto	2.9-4.5	2.26-4	5.17-5.83
Muy Alto	>4.5	>4	>5.83

- Análisis de estrategias para prevención de Burnout

Agrupar las recomendaciones en diferentes dimensiones y categorías dependiendo las respuestas dadas por los residentes de urología

3.8. Software para el análisis estadístico:

SPSS V15, paquete de ofimática de Microsoft.

3.9. Sesgos:

- Sesgos de selección: residentes que aún no se han graduado pero que ya terminaron las asignaturas de la residencia
- Sesgo de información: Se usarán, escalas validadas (MBI-SS) además de otras variables que pueden carecer de validez interna.
- Sesgo de confusión: presencia de síndrome de Burnout académico sin correlación con variables evaluadas.



4. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se rige dentro de las normas éticas y los principios de bioética sugeridos por la UNESCO y la Organización Mundial de la Salud (OMS) plasmados en la declaración de Helsinki que rigen para la experimentación y estudios con seres humanos; y bajo la normatividad nacional, bajo los preceptos plasmados en la resolución 8430 de 1993 “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”, expedida por el ministerio de salud de la República de Colombia. Por lo anterior, esta investigación obtiene una calificación de **sin riesgo**, perteneciendo a los estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan del estudio(19)

5. CRONOGRAMA

N.º	Actividades	2021	2022													
		meses														
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Elaboración anteproyecto	■	■													
2	Ajustes y perfeccionamiento	■	■													
3	Aprobación proyecto		■													
4	Prueba piloto		■													
5	Revisión bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Recolección de datos			■	■	■										
7	Base de datos - validación de información - cruce de variables				■	■	■									
8	Análisis de la información						■	■	■							
9	Redacción de informes			■	■	■	■	■	■	■	■					
10	Presentación en Congreso Urología										■					
11	Escritura de artículos e informes finales											■	■	■	■	■

Figura 4 Cronograma de actividades

6. INFORMACIÓN FINANCIERA

6.1. Plan de Gastos del Proyecto:

DESCRIPCIÓN	Valor del Proyecto por vigencias (\$)	Valor Total del Proyecto (\$)
GASTOS DE PERSONAL	0	0
Remuneración por servicios técnicos	0	0
Estímulo a estudiantes auxiliares	0	0
GASTOS GENERALES	4.000.000	4.000.000
<i>Adquisición de bienes</i>	<i>1.300.000</i>	<i>1.300.000</i>
Compra de equipos y software	550.000	550.000
Materiales y suministros	550.000	550.000
Operaciones internas - Adquisición de bienes		0
<i>Adquisición de servicios</i>	<i>2.700.000</i>	<i>2.700.000</i>
Mantenimiento		0
Viáticos y gastos de viajes		0
Arrendamientos		0
Impresos y publicaciones	1.500.000	1.500.000
Comunicaciones y transporte	200.000	200.000
Seguros		0
Impuestos, tasas y multas		0
Bienestar y capacitación	0	0
Operaciones internas - Adquisición de servicios	1.000.000	1.000.000
<i>Construcción de infraestructura física</i>		<i>0</i>
<i>Operaciones internas - Aportes sin contraprestación</i>		<i>0</i>
TOTAL GASTOS	4.000.000	4.000.000

7.RESULTADOS

7.1. Características de la población

Durante el primer semestre de 2022, se aplicó la encuesta diseñada y adaptada por los investigadores, a todos los residentes de urología que participaron en el foro de residentes organizado por la Sociedad Colombiana de Urología Participaron 89 residentes que ingresaron al estudio, se excluyeron 3 por información incompleta y 2 residentes que provenían de otros países (figura 3).

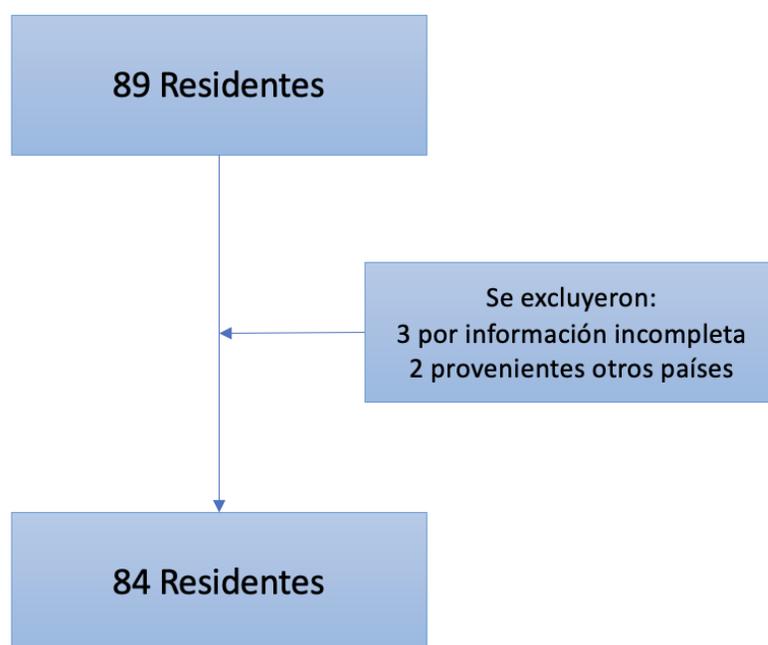


Figura 5 Residentes en el estudio

Las características de la población se describen en la tabla 2. Se resalta que en este estudio el 50% de los residentes son mujeres. La mayoría residen en Bogotá. El 88.1% supera las 66 horas semanales de dedicación a la residencia.

Dentro de los síntomas o deterioro físico, el 59.5% ha sentido ansiedad, insomnio o tristeza, y el 51.2 % han presentado fatiga que han presentado migraña o cefalea.

Tabla 3 Características de la población

CATEGORÍA	VALOR	NUMERO	PORCENTAJE
Genero	Femenino	42	50,0
	Masculino	42	50,0
	Total	84	100,0
Edad	24-26 años	11	13,1
	27-29 años	48	57,1
	30-32 años	17	20,2
	33-35 años	8	9,5
	Total	84	100,0
Residencia	Bogotá	55	65,5
	Bucaramanga	8	9,5
	Medellín	8	9,5
	Cali	6	7,1
	Cartagena	5	6,0
	Otro	2	2,4
	Total	84	100,0
Estado Civil	Soltero	72	85,7
	Casado	7	8,3
	Unión libre	5	6,0
	Total	84	100,0
Número de Hijos	Ninguno	83	98,8
	2	1	1,2
	Total	84	100,0
¿Con quién vive?	con padre madre	41	48,8
	compañero sentimental	13	15,5
	otros familiares	13	15,5
	Solo	10	11,9
	amigos	7	8,3
	Total	84	100,0
Año de residencia	Primero	15	17,9
	Segundo	18	21,4



CATEGORÍA	VALOR	NUMERO	PORCENTAJE
	Tercero	22	26,2
	Cuarto	19	22,6
	Pendiente por Grado	10	11,9
Tipo de universidad	Privada	53	63,1
	Publica	31	36,9
	Total	84	100,0
Dedicación semanal por horas a la residencia	más de 66 horas	74	88,1
	44-66 horas	10	11,9
	Total	84	100,0
Los recursos de la ley de residentes son suficientes para sostenerse durante la residencia	No	41	48,8
	Sí	36	42,9
	N/A	7	8,3
	Total	84	100,0
Ha tenido que trabajar durante la residencia	No	65	77,4
	Sí	19	22,6
	Total	84	100,0
Tiene alguna actividad extracurricular	No	58	69,0
	Deportiva	22	26,2
	Artística	3	3,6
	Otras	1	1,2
	Total	84	100,0
Apoyo por parte de compañeros de residencia	nunca	0	0,0
	casi nunca	3	3,6
	a veces	20	23,8
	casi siempre	37	44,0
	siempre	24	28,6
	Total	84	100,0
Apoyo por parte de docentes	casi nunca	8	9,5
	a veces	32	38,1
	casi siempre	32	38,1
	siempre	12	14,3
	Total	84	100,0



CATEGORÍA	VALOR	NUMERO	PORCENTAJE
Síntomas o deterioro físico o mental en los últimos 6 meses	ninguno	11	13,1
	solo 1 referencia	25	29,8
	más de 1 referencia	48	57,1
	Total	84	100
Síntomas o deterioro físico o mental en los últimos 6 meses	ansiedad, insomnio o tristeza	50	59,5
	fatiga	43	51,2
	COVID 19	31	36,9
	migraña cefalea	29	34,5
	cambios alimentación	6	7,1
	infecciones no COVID	3	3,6
	depresión	2	2,4
	Otros	2	2,4
	Ninguno	11	13,1

7.2. Prevalencia de Burnout Académico en residentes de urología

Los resultados de la escala MBI-SS nos muestra que el 57,1 (IC 95%: 57,0- 57,2) de los residentes tienen alto niveles de agotamiento, 23,8 (IC 95%: 23,7-23,9) presentan altos niveles indiferencia / actitud apática hacia las actividades académicas, y 13,1 (IC 95% : 13,1-13,2) tienen la percepción de incompetencia como estudiante.

Se encuentra una aprevalencia de burnout academico en el 59.5% (IC 95% : 59,4-59,6%) en los residentes de urologia de Colombia, esta prevalencia disminuye si se utiliza la deficion clasica y definicion calstica alternativa con prevalencia de burnout en el 4.8% (IC 95% : 4,75-4,85) y 21,4(IC 95%: 21,3- 21,5) respectivamente. (tabla 4).

Tabla 4 Burnout académico en residentes de Urología

	Valor	Número	Porcentaje
Agotamiento	alto	48	57,1 (IC 95%: 57,0- 57,2)



	Valor	Número	Porcentaje
	medio	30	35,7
	bajo	6	7,1
	Total	84	100,0
Cinismo	alto	20	23,8 (IC 95%: 23,7-23,9)
	medio	44	52,4
	bajo	20	23,8
	Total	84	100,0
Eficacia	alto	20	23,8
	medio	53	63,1
	bajo	11	13,1 (IC 95% : 13,0-13,2)
	Total	84	100,0
Burnout clásico*	no	80	95,2
	si	4	4,8 (IC 95% : 4,75-4,85)
	Total	84	100,0
Burnout clásico definición alternativo**	no	66	82,5
	si	18	21,4(IC 95%: 21,3- 21,5)
	Total	84	100,0
Burnout***	No	34	40,5
	si	50	59,5(IC 95%: 59,4- 59,6)
	total	84	

*altas puntuaciones en agotamiento y cinismo + bajas puntuaciones eficacia académica

** altas puntuaciones en agotamiento y cinismo

*** altas puntuaciones en agotamiento o cinismo

Se encontró mayor presencia de burnout en residentes de Bogotá (50%), no hubo diferencia estadística en entre género, ni edad, ni con quien vive, ni el año de residencia. Al explorara las variables que se asociaron con presencia de burnout se encontró que no hay asociación cuando se evalúa con la definición clásica de Burnout, pero con las otras



dos definición se se encontraron variables que se asociaban a la presencia de burnout (tabla 5).

	Variable	OR	IC	P
Burnout clásico	No hay asociación			
Burnout definición alternativo	edad > 30 años	3,12	1,0-9,0	0,03
	Residencia \geq 4 año	3,09	1,0-9,0	0,03
	Universidad Publica	3,6	1,22-10,67	0,02
	No actividades extracurriculares	4,85	1,0-22,8	0,04
Burnout	Dedicación > 66 horas	3,9	1,0-15,37	0,048
	Universidad publica	2,9	1,0-8,1	0,03
	No actividades extracurriculares	5,4	1,1-25,3	0,03
	Casi nunca apoyo de docente	6,77	1,4-31,5	0,01

Tabla 5 Características asociadas a la presencia de Burnout

7.3. Recomendaciones de residentes

Respecto a las recomendaciones dadas por todos los residentes respecto a una estrategia o estrategias para mejorar la formación académica de la especialidad de urología en Colombia, se agruparon las respuestas en 4 dimensiones con diferentes categorías, como se muestra a continuación, y en la figura 1 se muestra el porcentaje de recomendaciones dadas por 65 (77%) residentes que respondieron este ítem y que se agrupo en cada categoría y en la figura 2 se muestra el porcentaje de recomendaciones dadas por 15 (88%) residentes con burnout y alto riesgo de burnout académico.

Dimensiones:

- Administración de tiempo: hace referencia a las recomendaciones respecto a la distribución de tiempo que tienen los residentes para manejo de las actividades académicas, asistenciales, investigación y extracurriculares, y a la dedicación de tiempo por semana a las actividades de la residencia
- Formación Académica: engloba a las recomendaciones sobre las actividades de acompañamiento, retroalimentación, curso y el ambiente para la formación académica
- Otras actividades : refiere actividades administrativas realizadas por parte de los residentes durante su formación



- Salud Mental: muestra las recomendaciones para protección de salud mental de los residentes

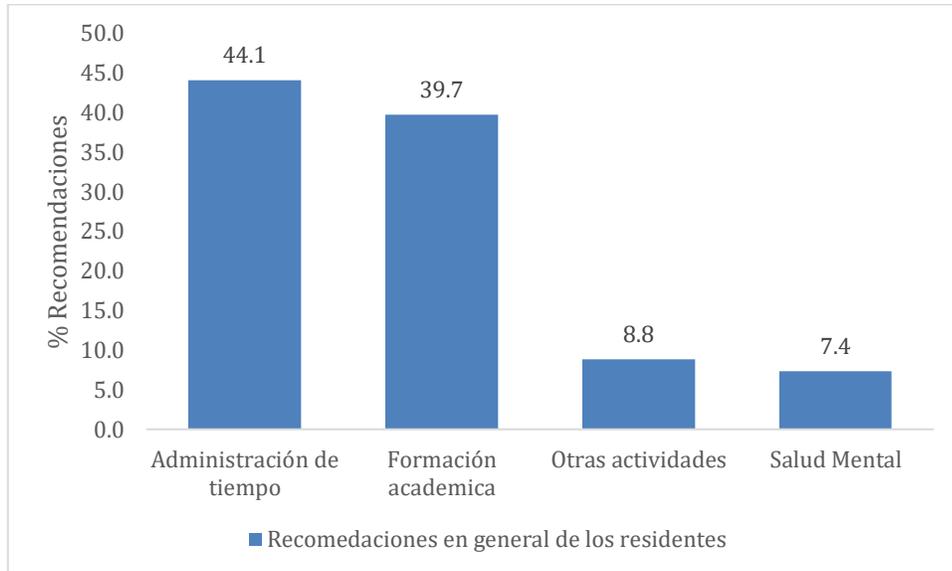


Figura 6 Recomendaciones agrupadas por dimensiones por todos los residentes (elaboración propia)

En las tablas 6 – 9 se encuentran las dimensiones con sus diferentes y categorías de las recomendaciones de los residentes en cada una de ellas :

Tabla 6 Dimensión: Administración de tiempo

CATEGORÍA	RECOMENDACIONES POR RESIDENTES
Actividades extracurriculares	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de espacios libres y coordinados, actividades institucionales extracurriculares (electivas por ejemplo) • Permitir más tiempo libre para dedicar al estudio • Horarios limitados para la academia, respetar tiempo libre de los residentes
Horario semanal	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar, cumplir y respetar el límite del horario semanal (66 horas)

CATEGORÍA	RECOMENDACIONES POR RESIDENTES
Tiempo académico	<p>Espacios de tiempo consensuados para investigación y academia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Día obligatorio académico a la semana, la formación muchas veces es basada en conocimiento asistencial y ese día incluir alguna materia electiva artística • El respeto por el tiempo, los horarios de comidas • Brindar espacios de academia dentro de las instituciones • Garantizar espacios de estudio fuera de las actividades asistenciales que permitan al estudiante realizar sus compromisos académicos sin presión
Tiempo asistencial	<ul style="list-style-type: none"> • Respetar horarios de prácticas asistenciales • Limitar las excesivas reuniones virtuales muchas veces en horario nocturno que retrasan el inicio de estudio en casa • No realizar tanto clase por teleconferencias
Tiempo investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo protegido de horarios de investigación

Tabla 7 Dimensión: Formación Académica

CATEGORÍA	RECOMENDACIONES POR RESIDENTES
Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Re-socializar los objetivos durante las rotaciones • Mejorar retroalimentación con los temas
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Crear conciencia de los espacios para el trabajo asistencial y académico y la necesidad de tener espacio de estudio • Fomentar el entrenamiento de los docentes para crear ambientes menos hostiles para los residentes, que le permita su desarrollo profesional y personal. • Entender que los residentes son estudiantes y no tener que depender de ellos para el correcto funcionamiento de un servicio



CATEGORÍA	RECOMENDACIONES POR RESIDENTES
Acompañamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor acompañamiento de los docentes • Más apoyo por parte de los profesores en cuanto actividades asistenciales.
Cursos	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor participación en prácticas con los demás residentes del país, actividades inter escuelas • Cursos de preparación para exámenes internacionales a lo largo del año • Talleres prácticos, promover el ámbito y entrenamiento quirúrgico

Tabla 8 Dimensión: Otras Actividades

CATEGORÍA	RECOMENDACIONES POR RESIDENTES
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir carga administrativa • Evitar sobrecargar al residente con labores administrativas y de secretariado. • Evitar multitareas

Tabla 9 Dimensión: Salud Mental

CATEGORÍA	RECOMENDACIONES POR RESIDENTES
Salud mental	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por la salud mental de los residentes • Evitar comentarios despectivos respecto a la salud mental • Talleres psicoterapéuticos



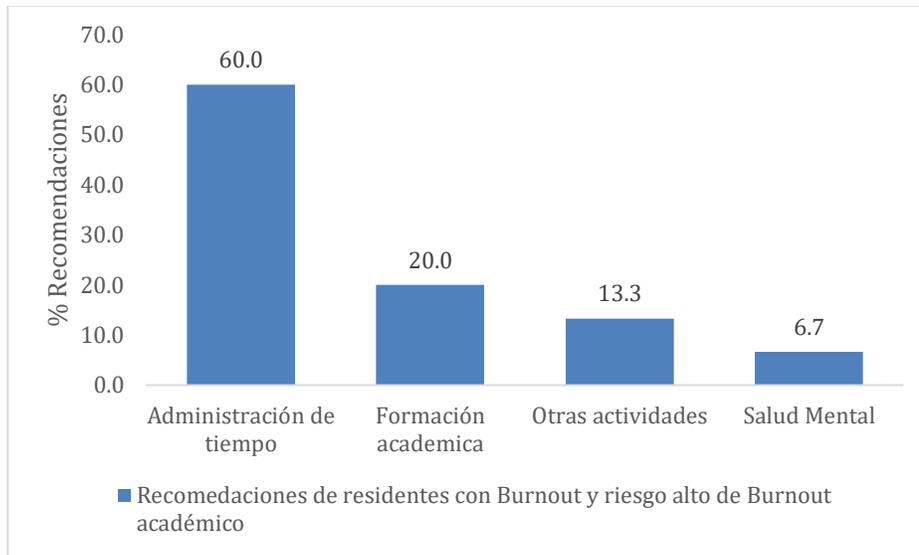


Figura 7 Recomendaciones agrupadas por dimensiones por los residentes con Burnout y riesgo alto de Burnout académico

En la tabla 10 se presentan las recomendaciones de los residentes con Burnout y riesgo alto de Burnout académico agrupadas por dimensiones, resaltando que el 60% de las recomendaciones se presentan en la dimensión de administración de tiempo.

Tabla 10 Recomendaciones de los residentes con Burnout y riesgo alto de Burnout académico, agrupadas por dimensiones

DIMENSIÓN	RECOMENDACIONES POR RESIDENTES
Administración de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Horarios limitados para la academia, respetar tiempo libre de los residentes • Implementar, cumplir y respetar el límite del horario semanal • No abusar de la virtualidad • Tiempo protegido de horarios de investigación
Formación Académica	<ul style="list-style-type: none"> • Crear conciencia de los espacios para el trabajo asistencial y académico y la necesidad de tener espacio de estudio
Otras Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar sobrecargar al residente con labores administrativas y de secretariado que quitan tiempo y no aportan nada en la formación
Salud mental	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por la salud mental de los residentes • Evitar comentarios despectivos respecto a la salud mental • Talleres psicoterapéuticos

8. DISCUSIÓN

El síndrome de Burnout se describió por primera vez en la década del 70 (20), y se ha encontrado que la prevalencia del agotamiento es mayor entre los trabajadores cuyas actividades implican interacciones con personas (médicos, enfermeras, trabajadores sociales etc)(21).

Los urólogos no son la excepción, la prevalencia de Burnout en urología ha venido en aumento como lo muestra Shanafelt en un estudio de 2015 donde caracterizó el síndrome de burnout en Urólogos de Estados Unidos en los años 2011 y 2014 encontrando que el agotamiento entre los urólogos en ejercicio aumentó del 41,2 % al 63,6 % (22).

Estudios más recientes de Burnout en Urología han demostrado diferentes prevalencias, como el estudio de North con la Asociación Americana de Urología (AUA) en 2016, donde participaron 1126 urólogos encontrando que el 38,8 % cumplió con los criterios de burnout (23); el estudio de Cheng que incluyó 476 participantes de los cuales 377 urólogos eran en ejercicio y 99 residentes/becarios, identificando síndrome de Burnout en el 49,6%, este estudio también encontró que el ser residente o Fellowship de urología se relaciona con niveles más altos de despersonalización y niveles más bajos de logro personal (24).

El nivel de burnout en residentes de urología es alto y puede variar por países, en Estados Unidos el estudio de Marchalik muestra que hasta un 68,2% de los residentes presenta Burnout y encontró que los factores institucionales específicos de las horas de trabajo, la tutoría estructurada y el acceso a los servicios de salud mental estaban asociados con el Burnout lo que indica que los factores institucionales juegan un papel importante en el Burnout de los residentes(25) Marchalik también reporta en otro estudio internacional la presencia de Síndrome de Burnout en residente de urología varios países : Portugal (68 %), Italia (49 %), Bélgica (36 %) y Francia (26 %) (26).

Roumigué encontró en Francia que hasta el 24% de los residentes tiene Burnout, el 8 % describía agotamiento emocional y el 22 % experimentaba despersonalización y no había diferencia por género y los factores que lo impidieron fueron la reducción del tiempo de trabajo, estar en pareja y tener al menos una afición. La gravedad del síndrome de Burnout disminuyó con la edad (27). En Canadá, Cohen encontró que el 34 % de los residentes de

presentaban burnout y lo atribuyeron a la presión del tiempo, los exámenes, el sueño insuficiente, las llamadas frecuentes y la carga de trabajo clínico(28).

La pandemia de Covid 19 también ha influido en el aumento de síndrome de burnout en los residentes de Urología, El estudio de Johnstone en Canadá mostro que el síndrome de Burnout en jefes de residentes de urología para el año 2019 era de 70 %, y este aumento hasta un 88% en 2020 durante el tiempo de la pandemia, encontrando la pandemia ha exacerbado los factores estresantes en un sistema de atención médica y con esto, las variables de agotamiento emocional fueron las que más aumentaron(29).

A nivel nacional no existen estudios que evalúen el Burnout en residentes de urologia pero hay trabajos que evalúan Burnout en diferentes residentes, Paredes et al, en 2007 estudian 138 residentes de diferentes especialidades medico quirurgicas de la Universidad Militar Nueva Granada encontrando que el 12.6% de los residentes tenían un alto nivel de Burnout y el análisis estadístico evidenció una asociación negativa entre el Burnout y el bienestar psicológico y las largas horas de trabajo (30)

Rodriguez Peñuela en 2018 realizó un estudio en la Universidad Nacional de Colombia donde midió la prevalencia de síndrome de Burnout entre los médicos residentes de especialidades clínicas quirurgicas en la universidad. Encontro que la prevalencia del síndrome de Burnout es de 35.32% y este fue significativamente mayor en quien cursaban especialidades quirúrgicas. Pero es de anotar que en ese estudio definieron burnout como un puntaje alto en agotamiento emocional o despersonalización, al tomar la definición más específica de Burnout como agotamiento emocional alto sumado a despersonalización alta o realización personal baja, la prevalencia disminuye a 15.99%.(16)

Arboleda Zapata en 2017 realizan un estudio de Burnout a 161 residentes de ortopedia de Colombia, encontraron que un 5.6% presentaba síndrome de burnout, donde el 32.05% y 22.5% presentaba despersonalización y cansancio emocional respectivamente(15). Cuevas et al realizaron un estudio de Burnout con residentes de cirugía general en Colombia en 2020, participaron 302 residentes en el estudio; el 20,2 % presentaron síndrome de desgaste profesional, 43,7 % agotamiento emocional, 23,2 % despersonalización y 45 % baja realización personal(31).



En nuestro estudio participaron 84 residentes de los diferentes programas de urología de Colombia. El 50% son mujeres, la mayoría son residentes en Bogotá son solteros y solo 1 reporto tener hijos. A pesar que se ha establecido que la dedicación semanal de la residencia no debería superar las 66 horas, 74% de los residentes refiere que si lo supera. Solamente 42.9% de los residentes consideran que los recursos de la ley de residentes sea suficiente para sostenerse en la residencia.

Respecto a los Síntomas de deterioro físico o mental en los últimos 6 meses, los residentes presentaron principalmente ansiedad, insomnio o tristeza, (59.5%), fatiga (51.2%), y el 57.1 % ha prestado más de 1 síntoma de deterioro físico o mental.

Nuestro estudio muestra que hay una prevalencia de burnout 59.5% (IC 95% : 59,4-59,6%) sufren Burnout académico, esta prevalencia disminuye si se utiliza la definición clásica y definición clásica alternativa con prevalencia de burnout en el 4.8% (IC 95% : 4,75-4,85) y 21,4(IC 95%: 21,3- 21,5) respectivamente. Se observa que la presencia de burnout se relaciona con ser mayor de 30 años, estudiar en universidad pública, presentar más de 66 horas de dedicación a la residencia, no tener actividades extraacadémicas y aquellos que casi nunca sienten apoyo de sus profesores, no encontramos relación frente a los recursos económicos como si lo habían encontrado en el estudio de Rodríguez en 2018 (16).

Las soluciones para combatir el Burnout no es clara, por ejemplo, varias instituciones en Estados Unidos implementaron la restricción obligatoria de las horas de trabajo clínico y educativo introducida en 2003 lo cual podría ayudar a reducir el agotamiento, pero los estudios no han podido demostrar esto claramente, ya que algunos reportan mejoría en la calidad de vida del residente, pero también hay detrimento en la formación y la atención de los pacientes (32,33).

Dentro de las actividades para reducir el Burnout, en general, se recomiendan tres estrategias de cambios :

- (1) modificar la estructura organizacional y los procesos de trabajo;
- (2) mejorar la relación entre la organización y el médico a través de programas de desarrollo profesional para que se produzca una mejor adaptación al entorno laboral; y



(3) acciones a nivel individual para reducir el estrés y los síntomas de mala salud a través de un afrontamiento efectivo y la promoción de comportamientos saludables(34).

Se ha encontrado que la estrategia más óptima parece emplear una combinación de educación (incluso en la forma de un programa de entrenamiento de desarrollo profesional para médicos residentes), reconocimiento e intervención temprana (35). También existen recursos como el programa en línea lanzado por la Asociación Médica Estadounidense en junio de 2015 llamado STEPS Forward (tabla 11) que aborda el agotamiento de los médicos a través de módulos educativos en línea que cubren áreas clave como la eficiencia de la práctica y la atención al paciente, la salud del paciente, la salud del médico y la tecnología y la innovación (36).

Tabla 11 pasos para reconocer, reducir y prevenir el agotamiento entre los médicos

Las intervenciones deben ayudar a las personas a:	Las organizaciones deben centrarse en:
<ul style="list-style-type: none"> • – Reconocer los síntomas • – Busque asesoramiento profesional • – Construir resiliencia • – Mejorar la sensación de control y reducir la sensación de caos • - La prevención es clave 	<ul style="list-style-type: none"> • – Optimización del entorno de la práctica clínica • – Mejorar el espíritu de equipo y el trabajo en equipo. • – Aumentar la comunicación • – Establecer el bienestar como indicador de calidad • – Comenzar un comité de bienestar e identificar un campeón de bienestar • – Distribuir encuestas de bienestar • – Promoción del bienestar • – Planificación de intervenciones

Adaptado del programa AMA Steps Forward (36)

En nuestro estudio logramos clasificar las estrategias para mejorar el Burnout dadas por los residentes, esto se clasificó en 4 dimensiones: 1: administración de tiempo, 2. formación



académico, 3. otras actividades, y 4.salud mental. El mayor numero de recomendaciones se encuentran dentro de la dimensión de administración del tiempo, donde se encuentran las categorías de mejorar el tiempo y el espacio de las actividades extracurriculares, respecto a el tiempo dedicado la actividades asistenciales y académicas, se presentan recomendaciones en relación a cumplir las 66 horas semanales y permitir más tiempo de actividades academias, y también tener un espacio en el horario para dedicación a investigación.

En al dimensión de formación académica se recomienda mejorar la retroalimentación de los actividades y tema, mejorar el ambiente de interacción entre los residentes, los docentes y los administrativos. En la dimensión de otras actividades las recomendaciones están dirigidas a disminuir las carga de actividades administrativas. Y en la dimensión de salud mental se encuentran recomendaciones a mantener y mejorar la salud mental de los residentes.

Tambien se resalanta las recomendaciones de los residentes que tienen Burnout donde las categoras que mayor predominan pertenencen a la dimension de adminsitración del tiempo en la que se busca Implementar, cumplir y respetar el límite del horario laborar semana estipulado para las prácticas de los residentes, seguido por la dimensión de formación académica donde se resalta la creación de conciencia de los espacios para el trabajo asistencial y académico y la necesidad de tener espacio de estudio.

Se ha creado enfoques innovadores para combatir el bournout en los residentes de urologia como es el caso de del Baylor College of Medicine, Houston, Texas, donde crearon un currículo de bienestar para los residentes que comprende: 1) Fondos de bienestar para residentes: para iniciativas de bienestar, 2) Grupos sociales Residente - Facultad creacionista de grupos formados entre urogallos u 2-3 residentes para participar en entornos sociales. 3) Tutorías estructuradas: entre residentes y urólogos de la facultad. 4) Salidas sociales: usando los fondos debienestas. 5)Educación sobre bienestar: conferencia didácticas sobre el binestas de los medios, guiados por expertos en el tema. Durante el seguimiento de 3 años encontraron que el síndrome de Burnout de los residentes de urología eran altos al inicio, pero mejoraron significativamente después de la introducción de un plan de estudios de bienestar para residentes(37).



De lo anterior se enfatiza que las actividades para prevenir y tratar el Burnout académico deben ir enfocadas en la organización del tiempo de las actividades académicas, respetando tiempos para investigación, actividades de estudio actividades asistenciales y actividades extraacadémicas, además de.

9. Limitaciones del estudio

Limitado por la naturaleza de su diseño. No se realiza un cálculo de muestra inicial, dado que se trata de un estudio transversal, no es posible establecer la causalidad entre los eventos observados, aunque los resultados obtenidos pueden servir de base para la formulación de hipótesis que guíen investigaciones posteriores.



10. CONCLUSIONES

El Síndrome de Burnout está presente entre los residentes de urología de Colombia con una prevalencia de 59.5%.

Actividades para prevenir y tratar el Burnout académico se pueden enfocar en:

- Organización del tiempo de las actividades académicas, tiempos para investigación, actividades asistenciales y actividades extraacadémicas.
- Rutas de apoyo
- Educación sobre actividades de bienestar

Realización de estudios posteriores que permitan evaluar la causalidad de otros factores para desarrollar estrategias de intervención y prevención en nuestro entorno.

Las recomendaciones por los residentes pueden servir de base para la formulación de hipótesis que guíen investigaciones ulteriores. De esta manera se podrá informar la realización de cambios en estos programas.

11. ANEXOS

Anexo 1 Encuesta para residentes

Encuesta # ____

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA
UROLOGÍA

El presente instrumento tiene como finalidad establecer la prevalencia de Burnout académico en residentes de Urología de Colombia si ya ha firmado el consentimiento informado, por favor prosiga a llenar la siguiente encuesta de antemano agradecemos su colaboración y pretendemos que esta investigación aporte un beneficio útil, para la formación del residente de Urología en Colombia.

Estaría de acuerdo con informarle el resultado si presenta síndrome de Burnout académico
SI () NO()

Por Favor responda las siguientes preguntas

1. Edad _____ 3. Lugar donde vive _____	2. Género Masculino____ Femenino____
4. Estado civil : soltero __, casado __, unión libre __, viudo __, separado __ 5. Número de hijos: _____	
6. ¿Con quién vive? : solo, con padre-madre __, compañero sentimental: ____, otros familiares ____, amigos _____	
7. Año de residencia 1_ 2_ 3_ 4_ 5_ 8. Su universidad es: Pública __, Privada __	
9. Tiempo en horas de dedicación por semana a la residencia menor 44 Horas ____, 44-66 horas ____, más de 66 horas _____	
10. los recursos económicos de la ley de residentes es suficiente para sostenerse durante la residencia SI __ NO__ N/A____	

11. Ha tenido que trabajar durante la residencia SI ____, NO ____
12. Tiene alguna actividad extracurricular NO ____, Artísticas ____, Deportiva ____, Otras _____
13. Durante la residencia, ¿ha sentido apoyo por parte de sus compañeros? 1= nunca ____ 2= casi nunca ____ 3 = a veces ____ 4= casi siempre ____ 5= siempre ____
14. Durante la residencia, ¿ha sentido apoyo por parte de sus profesores? 1= nunca ____ 2= casi nunca ____ 3 = a veces ____ 4= casi siempre ____ 5= siempre ____
15. Durante los últimos 6 meses usted ha presentado algún deterioro en su salud física o mental como: 1= covid 19 2= ansiedad, insomnio o tristeza 3:= fatiga 4 = infecciones (no Covid 19) 5= migraña, cefalea 6= otros _____ Cuál _____ 7= Ninguno

Las siguientes preguntas se refieren a los sentimientos de las personas en el proceso de aprendizaje de la residencia. Por favor, lea cuidadosamente cada afirmación y decida si se ha sentido de esta forma. Si nunca se ha sentido así conteste '0' (cero), y en caso contrario indique con una X cuántas veces se ha sentido así teniendo en cuenta el número que aparece en la siguiente escala de respuesta (de 1 a 6).

	Nunca Ninguna Vez	Casi Nunca Pocas Veces Al Año	Algunas Veces Una Vez Al Mes O Menos	Regularmente Pocas Veces Al Mes	Bastantes Veces Una Vez Por Semana	Casi Siempre Pocas Veces Por Semana	Siempre Todos Los Días
1 Me siento emocionalmente agotado por mis estudios	0	1	2	3	4	5	6
2 Me siento agotado al final de un día en la residencia	0	1	2	3	4	5	6
3 Me siento cansado cuando me levanto por la mañana y tengo que hacer frente a otro día en la residencia	0	1	2	3	4	5	6



4	Estudiar o asistir a una clase es realmente un esfuerzo para mí	0	1	2	3	4	5	6
5	Me siento quemado de mis estudios	0	1	2	3	4	5	6
6	Me he vuelto menos interesado en mis estudios	0	1	2	3	4	5	6
7	Me he vuelto menos entusiasta acerca de mis estudios	0	1	2	3	4	5	6
8	Me he vuelto más cínico sobre la posible utilidad de mis estudios	0	1	2	3	4	5	6
9	Dudo de la razón de mis estudios	0	1	2	3	4	5	6
10	Puedo resolver con eficacia los problemas que surgen en mis estudios.	0	1	2	3	4	5	6
11	Yo creo que puedo hacer una contribución efectiva a las actividades a las que asisto	0	1	2	3	4	5	6
12	En mi opinión, yo soy un buen estudiante	0	1	2	3	4	5	6
13	Me siento estimulado para alcanzar mis metas de estudio	0	1	2	3	4	5	6
14	He aprendido muchas cosas interesantes en el transcurso de mis estudios	0	1	2	3	4	5	6
15	Durante la clases o practicas me siento seguro de que soy eficaz para lograr hacer las cosas	0	1	2	3	4	5	6

¿Cuál considera sería una estrategia o estrategias para mejorar la formación académica de la especialidad de urología en Colombia?

Agradecemos su colaboración.



Anexo 2 Consentimiento Informado

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, **identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. _____ de _____** doy mi consentimiento para que participara en la investigación titulada “Síndrome de Burnout académico en residentes de Urología de Colombia ”, efectuada por residentes del Programa de especialización en Urología de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Se me ha notificado que es totalmente voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquier pregunta o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho que mis respuestas no serán reveladas a nadie de manera separada del análisis general efectuado por el estudio y que en ningún informe de este estudio se me identificará por mi nombre.

Entiendo y acepto que tal confidencialidad es la estrategia empleada por el equipo investigador para proteger mi intimidad. En caso de presentar síndrome de Burnout Académico, autorizó **SI() NO()** se me sea informado para realizar retroalimentación

Entiendo y acepto que por participar en éste estudio no recibiré beneficio directo, más allá de aquel recibido por la comunidad mediante el conocimiento que se genera por esta investigación. Igualmente entiendo y acepto que no recibiré ningún tratamiento en salud por parte del equipo investigador, ni se me practicará ningún examen físico ni de laboratorio solamente se me pedirá información por escrito, en concordancia con la resolución 8430 de 1993 expedida por el ministerio de salud de la República de Colombia al considerar esta investigación sin riesgo.

Nombre: Firma:

Cedula:

e-mail:

Fecha _____

Encuesta # _____



12. BIBLIOGRAFÍA

1. Schaufeli W, Enzmann D. Where does Burnout come from? En: *The Burnout Companion To Study And Practice: A Critical Analysis*. 1.^a ed. UK: CRC Press; 1998. p. 1-15.
2. Segura O. Agotamiento profesional: concepciones e implicaciones en la salud pública. *Biomédica*. diciembre de 2014;34(4):535-45.
3. Rosales-Ricardo Y, Rosales-Paneque FR. Burnout estudiantil universitario: Conceptualización y estudio. *Salud Ment*. agosto de 2013;36(4):337-45.
4. Bórquez S. Burnout, o estrés circular en Profesores. *Pharos*. 2004;11(1):23-34.
5. Costa EF de O, Santos SA, Santos ATR de A, Melo EV de, Andrade TM de. Burnout Syndrome and associated factors among medical students: a cross-sectional study. *Clinics*. 2012;67(6):573-80.
6. Caballero-Domínguez CC, Abello LL R, Palacio S J. Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Av En Psicol Latinoam*. 3 de enero de 2016;25(2):98-111.
7. Salanova Soria M, Martínez Martínez IMA, Bresá Esteve E, Llorens Gumbau S, Grau Gumbau R. Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *An Psicol*. 21(1):170-80.
8. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry Off J World Psychiatr Assoc WPA*. junio de 2016;15(2):103-11.
9. Schaufeli WB, Martínez IM, Pinto AM, Salanova M, Bakker AB. Burnout and Engagement in University Students A Cross-National Study. *J Cross-Cult Psychol*. 9 de enero de 2002;33(5):464-81.
10. Hederich-Martínez C, Caballero-Domínguez CC. Validación del cuestionario Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) en contexto académico Colombiano. *CES Psicol*. 29 de marzo de 2016;9(1):1-15.
11. West CP, Dyrbye LN, Sloan JA, Shanafelt TD. Single item measures of emotional exhaustion and depersonalization are useful for assessing burnout in medical professionals. *J Gen Intern Med*. diciembre de 2009;24(12):1318-21.
12. Legassie J, Zibrowski EM, Goldszmidt MA. Measuring Resident Well-Being: Impostorism and Burnout Syndrome in Residency. *J Gen Intern Med*. 1 de julio de

2008;23(7):1090-4.

13. Thomas NK. Resident burnout. JAMA. 15 de diciembre de 2004;292(23):2880-9.

14. Arango Agudelo S, Castrillon C, Jaime J, Restrepo H, Jader C, Aguilat J, et al. Síndrome de burnout y factores asociados en estudiantes de I a X semestre de la Facultad de Medicina de la Universidad de Manizales (Colombia), 2009. Arch Med. diciembre de 2010;10(2):110-26.

15. Arboleda Zapata OA. Síndrome de Burnout en residentes de ortopedia y traumatología en Colombia [Tesis de grado]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2017.

16. Rodríguez-Peñuela J. Prevalencia de síndrome de Burnout en residentes de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Colombia Marzo - Diciembre 2018 [Tesis de grado]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2018.

17. Carrillo-Córdova LD, Carrillo-Córdova JR, Carrillo-Esper R, Garduño-Arteaga ML. Prevalencia de depresión y síndrome de burnout en residentes de urología de un hospital de tercer nivel. Rev Mex Urol. 2018;78(2):105-11.

18. Bresó E, Salanova M, Schaufeli WB. NTP 732: Síndrome de estar quemado por el trabajo «Burnout» (III): Instrumento de medición [Internet]. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España; 2006 [citado 20 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_732.pdf/bf45e644-2986-42b0-b9a5-ce5bef2917bd?version=1.0&t=1617977669551

19. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución número 8430 de 1993 (octubre 4) [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

20. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory: Third edition. En: Evaluating stress: A book of resources. Lanham, MD, US: Scarecrow Education; 1997. p. 191-218.

21. Felton JS. Burnout as a clinical entity--its importance in health care workers. Occup Med Oxf Engl. mayo de 1998;48(4):237-50.

22. Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J, et al. Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2014. Mayo Clin Proc. diciembre de 2015;90(12):1600-13.

23. North AC, McKenna PH, Fang R, Sener A, McNeil BK, Franc -Guimond Julie, et al.



Burnout in Urology: Findings from the 2016 AUA Annual Census. *Urol Pract.* noviembre de 2018;5(6):489-94.

24. Cheng JW, Wagner H, Hernandez BC, Hu BR, Ko EY, Ruckle HC. Stressors and Coping Mechanisms Related to Burnout Within Urology. *Urology.* 1 de mayo de 2020;139:27-36.

25. Marchalik D, Brems J, Rodriguez A, Lynch JH, Padmore J, Stamatakis L, et al. The Impact of Institutional Factors on Physician Burnout: A National Study of Urology Trainees. *Urology.* 1 de septiembre de 2019;131:27-35.

26. Marchalik D, Goldman C, F L Carvalho F, Talso M, Lynch J, Esperto F, et al. Resident burnout in USA and European urology residents: an international concern. *BJU Int.* agosto de 2019;124(2):349-56.

27. Roumigué M, Gamé X, Bernhard JC, Bigot P, Koutlidis N, Xylinas E, et al. Les urologues en formation ont-ils un syndrome d'épuisement professionnel ? Évaluation par le Maslach Burn-out Inventory (MBI). *Prog En Urol.* 1 de octubre de 2011;21(9):636-41.

28. Cohen JS, Patten S. Well-being in residency training: a survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. *BMC Med Educ.* 22 de junio de 2005;5(1):21.

29. Johnstone J, Gabara A, Hopman WM, Touma NJ. Impact of the COVID-19 pandemic on the burnout rates of graduating Canadian Urology residents. *BJU Int.* 2022;130(3):389-93.

30. Paredes OL, Sanabria-Ferrand PA. Prevalencia del síndrome de burnout en residentes de especialidades médico quirúrgicas, su relación con el bienestar psicológico y con variables sociodemográficas y laborales. *Rev Med.* 2008;16(1):25-32.

31. Cuevas L, Torregrosa L, Domínguez LC, Sanabria Á. Síndrome de desgaste profesional en residentes de cirugía: estudio transversal colombiano en 2020. *Rev Colomb Cir.* 2023;38(1):30-6.

32. Hutter MM, Kellogg KC, Ferguson CM, Abbott WM, Warshaw AL. The Impact of the 80-Hour Resident Workweek on Surgical Residents and Attending Surgeons. *Ann Surg.* junio de 2006;243(6):864-75.

33. Goitein L, Shanafelt TD, Wipf JE, Slatore CG, Back AL. The Effects of Work-Hour Limitations on Resident Well-being, Patient Care, and Education in an Internal Medicine Residency Program. *Arch Intern Med.* 12 de diciembre de 2005;165(22):2601-6.

34. Lee RT, Seo B, Hladkyj S, Lovell BL, Schwartzmann L. Correlates of physician burnout across regions and specialties: a meta-analysis. *Hum Resour Health.* 28 de



septiembre de 2013;11:48.

35. Kumar S. Burnout and Doctors: Prevalence, Prevention and Intervention. Healthcare. 30 de junio de 2016;4(3):37.

36. Asociación Médica Estadounidense. Physician Burnout [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://edhub.ama-assn.org/steps-forward/module/2702509>

37. Anaissie J, Popat S, Mayer WA, Taylor JM. Innovative Approaches to Battling Resident Burnout in a Urology Residency Program. Urol Pract. mayo de 2021;8(3):387-92.

