

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**  
**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
**CHIHUAHUA**

**“RELACIÓN ENTRE CANSANCIO Y LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN  
LA ATENCIÓN A PACIENTES POR MÉDICOS RESIDENTES EN  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL #1 CHIHUAHUA”**

POR:

**DRA. JANETH LETICIA LUNA LÓPEZ**

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE:

**ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA**

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MÉXICO

MARZO DE 2025



**Universidad Autónoma de Chihuahua**  
**Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas**  
**Secretaría de Investigación y Posgrado.**



La tesis "Relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en Hospital General Regional #1 Chihuahua" que presenta Janeth Leticia Luna López, como requisito parcial para obtener el grado de: Especialidad en Anestesiología ha sido revisada y aprobada por la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas.

DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY  
Secretario de Investigación y Posgrado  
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas  
Universidad Autónoma de Chihuahua

DRA. NORMA GUADALUPE ARAUJO HENRÍQUEZ  
Jefe de Enseñanza  
Hospital General Regional #1 Chihuahua

DRA. MELBA HAYDÉ SALAZAR GONZÁLEZ  
Profesor Titular de la Especialidad  
Hospital General Regional # 1 IMSS Chihuahua

DRA. MELBA HAYDÉ SALAZAR GONZÁLEZ  
Director de Tesis  
Hospital General Regional #1 IMSS Chihuahua

DR. HECTOR DANIEL SALAZAR HOLGUIN  
Asesor  
Hospital General Regional #1 IMSS Chihuahua

Se certifica, bajo protesta de decir verdad, que las firmas consignadas al pie del presente documento son de carácter original y auténtico, correspondiendo de manera inequívoca a los responsables de las labores de dirección, seguimiento, asesoría y evaluación, en estricta conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente de esta institución universitaria.

## Resumen

El cansancio crónico entre los médicos residentes es un problema altamente prevalente a nivel global que puede tener graves consecuencias tanto en la salud de estos profesionales como en la seguridad de los pacientes bajo su cuidado. Múltiples estudios previos han revelado tasas de burnout superiores al 80% entre residentes, relacionándolo con un mayor riesgo de errores médicos, eventos adversos evitables y disminución de la calidad asistencial. Este estudio busca examinar la relación entre cansancio y riesgos en la atención médica brindada por los residentes del Hospital General Regional #1 Chihuahua. Se plantea un estudio transversal analítico en una muestra representativa de médicos residentes del Hospital General Regional No. 1. Se aplicará una encuesta sociodemográfica y escalas psicométricas validadas para evaluar variables como burnout, y calidad del sueño. El estudio encontró una relación significativa entre el síndrome de burnout y la percepción de riesgo en la atención a pacientes. A mayor agotamiento emocional y despersonalización, mayor fue la percepción de inseguridad en las decisiones clínicas. Sin embargo, la relación entre la calidad del sueño y la percepción del riesgo fue débil y no estadísticamente significativa. A pesar de esto, se observó una tendencia que sugiere que una peor calidad del sueño podría influir en cómo los residentes perciben el riesgo en su práctica clínica.

**Palabras clave:** seguridad del paciente, errores médicos, burnout, eventos adversos.

## Abstract

Chronic fatigue among resident doctors is a highly prevalent problem globally that can have serious consequences both on the health of these professionals and the safety of the patients under their care. Multiple previous studies have revealed burnout rates greater than 80% among residents, relating it to a greater risk of medical errors, avoidable adverse events, and decreased quality of care. This study seeks to examine the relationship between fatigue and risks in the medical care provided by residents of the Hospital General Regional #1 Chihuahua. An analytical cross-sectional study is proposed in a representative sample of resident doctors at Regional General Hospital No. 1. A sociodemographic survey and validated psychometric scales will be applied to evaluate variables such as burnout and sleep quality. The study found a significant relationship between burnout syndrome and the perception of risk in patient care. The greater the emotional exhaustion and depersonalization, the greater the perception of insecurity in clinical decisions. However, the relationship between sleep quality and risk perception was weak and not statistically significant. Despite this, a trend was observed suggesting that poorer sleep quality could influence how residents perceive risk in their clinical practice.

**Keywords:** patient safety, medical errors, burnout, adverse events.



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA ESTATAL CHIHUAHUA  
Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas  
Coordinación de Planeación y Eficacia Institucional  
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

19 de febrero de 2025,  
Chihuahua, Chih.

**DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY**  
Secretario de Investigación y Posgrado

**Presente:**

**ASUNTO: TÉRMINO DE TESIS**

Por medio del presente hago de su conocimiento que se ha revisado el informe técnico para protocolos del sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) de la tesis "RELACIÓN ENTRE CANSANCIO Y LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN LA ATENCIÓN A PACIENTES POR MÉDICOS RESIDENTES EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL #1 CHIHUAHUA" con número de registro: R-2024-805-062 presentada por la **DRA. JANETH LETICIA LUNA LÓPEZ**, que egresó de la especialidad de ANESTESIOLOGÍA, la cual se encuentra finalizada, por lo que no existe inconveniente para poder continuar con trámite de titulación.

Sin más por el momento envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Norma Guadalupe Araujo Henríquez



Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

**Dra. Norma Guadalupe Araujo Henríquez**

Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud  
norma.araujo@imss.gob.mx



**2024**  
Felipe Carrillo  
PUERTO

## DEDICATORIA

Este trabajo es uno de los últimos pasos para lograr el objetivo planteado desde hace más de 10 años a raíz de una promesa del corazón.

Todo culmina, pero lo que ocurre en el proceso es lo que se queda, cada persona que te acompaña, amigos que se vuelven familia, maestros que te enseñan cosas que no vienen en los libros, situaciones críticas que te hacen forjar tu carácter, tu resistencia.

Agradezco a Dios primeramente por elegirme para esta profesión, por mostrarme los caminos y los tiempos correctos y darme la fuerza que muchas veces dudé que existiera en mí.

A mi madre, que es mi ángel en la Tierra, la luz que guía mi vida y la razón de mi existir, más que mi propia vida, mi fan #1, mi cómplice y mi refugio, abriendo sus brazos para consolarme luego de un momento difícil, la que con esfuerzos y sacrificios me ha llevado hasta donde estoy.

Mi abuelo y el resto de mi familia, que me dio el motivo para cada día decidir avanzar, cumpliendo su ilusión de verme convertida en doctora, que, aunque ya no está cuida de mi desde el cielo.

A mis amigos, mis personas, los cuales llegamos sin saber nada, sin conocernos y el día de hoy son una pieza clave en mi vida, acompañándonos en todo momento.

A mis asesores, los cuales confiaron en mi desde que elegimos el tema de esta investigación, orientándome, complementándome y despejando mi mente para lograr avanzar.

Y finalmente, no sin menos importante agradezco a mí misma, por no rendirse, por trazarse una meta clara y no detenerse hasta lograrlo.



<b>INDICE</b>	
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>16</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>18</b>
<b>Tipo de estudio.....</b>	<b>18</b>
<b>Universo del estudio .....</b>	<b>18</b>
<b>Lugar .....</b>	<b>18</b>
<b>Período.....</b>	<b>18</b>
<b>Tamaño de muestra.....</b>	<b>18</b>
<b>Criterios de selección .....</b>	<b>20</b>
<b>Criterios de inclusión.....</b>	<b>20</b>
<b>Criterios de exclusión.....</b>	<b>20</b>
<b>Criterios de eliminación .....</b>	<b>20</b>
<b>Variables .....</b>	<b>21</b>
<b>Variable dependiente .....</b>	<b>21</b>
<b>Variable independiente.....</b>	<b>21</b>
<b>Variables intervinientes.....</b>	<b>21</b>
<b>Definición de variables.....</b>	<b>21</b>
<b>Cuadro de operacionalización de variables.....</b>	<b>22</b>
<b>Descripción general del estudio .....</b>	<b>23</b>
<b>Análisis estadístico.....</b>	<b>25</b>
<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>26</b>
<b>RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....</b>	<b>27</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>29</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>37</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo 1. Carta de consentimiento informado .....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo 2. Instrumentos de recolección de muestra.....</b>	<b>48</b>
<b>Anexo 3. Carta de No Inconveniencia .....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 4. Dictamen de aprobación .....</b>	<b>55</b>



## MARCO TEÓRICO

### Introducción

La conexión entre la fatiga acumulada y el aumento del riesgo en la atención médica constituye un asunto decisivo en la formación médica, con particular énfasis en el colectivo de residentes numeroso en la atención especializada. Estos médicos, en su ciclo de aprendizaje y adquisición de habilidades, enfrentan rutinas extensas y un manejo constante de crisis que a menudo desemboca en un estado de agotamiento progresivo (1). El impacto de este agotamiento no se limita a la salud del propio residente, sino que repercute directamente en la atención que se ofrece, incrementando la probabilidad de errores clínicos y poniendo en riesgo la seguridad del paciente (2).

El término fatiga, en este contexto, se refiere a un deterioro del rendimiento tanto físico como cognitivo, provocado por la acumulación de demandas prolongadas a las que se añade una sobrecarga emocional (3). Entre los residentes, las fuentes de este desencadenamiento son múltiples: la densidad de tareas clínicas, la exigencia de decisiones inaplazables, el déficit crónico de sueño y la exposición constante a situaciones emocionalmente sobrecogedoras (4).

En años recientes, la investigación científica ha gradualmente orientado sus esfuerzos hacia el estudio del síndrome de Burnout (SB), el cual es entendido como una condición de estrés laboral crónico capaz de generar consecuencias tanto psíquicas como somáticas en el sujeto afectado. (1)

El concepto de "riesgo en la atención a pacientes" designa la probabilidad de que un individuo reciba una atención médica que, en lugar de resultarle benigna, le ocasione un daño o una complicación. Este riesgo aumenta de manera notable cuando quienes proveen la atención médica presentan señales de fatiga o agotamiento, ya que su facultad para formular decisiones oportunas, mantener una



comunicación precisa y ejecutar procedimientos clínicos con exactitud queda substancialmente debilitada. (5, 6)

En el Hospital General Regional #1 Chihuahua, como en muchos otros centros médicos, los médicos residentes desempeñan un papel crucial en la atención a pacientes. Sin embargo, las demandas inherentes a su formación y a la naturaleza de su trabajo los colocan en una situación de vulnerabilidad frente al cansancio y al agotamiento. Por tanto, es imperativo explorar y comprender a fondo la relación entre el cansancio de los médicos residentes y el aumento del riesgo en la atención a pacientes, con el fin de implementar estrategias que mitiguen estos riesgos y mejoren la calidad de la atención médica brindada.

### **Cansancio en Médicos Residentes**

Diversos estudios han evidenciado que los médicos residentes están expuestos a niveles significativos de cansancio y estrés, los cuales pueden tener efectos perjudiciales tanto en su salud como en su desempeño profesional (7).

Existen dos perspectivas para definir el burnout: la primera corresponde a la perspectiva clínica, la cual considera al burnout como un estado al que llega la persona como consecuencia del estrés laboral; la segunda perspectiva es de carácter psicosocial, esta señala que las dimensiones del burnout (agotamiento, cinismo y baja realización personal) no aparecen como respuesta a un estrés determinado, sino que surgen como un proceso continuo. Los primeros en realizar estudios empíricos sobre el burnout con la perspectiva clínica fueron Maslach & Jackson (31).

Por ejemplo, un estudio examinó la prevalencia del síndrome de burnout entre los médicos residentes del Hospital General de Durango, México. Se encuestó a 116 residentes, encontrando una prevalencia general del síndrome de 89.66%. Se observó que el 48.28% de los encuestados estaban afectados en una esfera del



síndrome, el 35.34% en dos esferas, y el 6.03% en las tres esferas. Específicamente, el 41.38% mostró alto agotamiento emocional, el 54.31% alta despersonalización, y el 41.38% baja realización personal. La despersonalización fue la esfera más afectada, seguida por el agotamiento emocional y la baja realización personal. Es de notar que, en ciertas especialidades como ginecología y obstetricia, medicina interna, pediatría y ortopedia, la totalidad de los residentes reportaron estar afectados por el síndrome de burnout. Los resultados indican una prevalencia significativamente alta del síndrome entre los médicos residentes, destacando una problemática severa que requiere atención y estrategias de intervención para mejorar el bienestar y la eficacia de los profesionales médicos en formación. La naturaleza abrumadora de las responsabilidades y las demandas en estas especialidades médicas pueden contribuir a la alta prevalencia del síndrome, lo que subraya la necesidad de abordar esta cuestión de manera proactiva para fomentar un entorno de trabajo saludable y sostenible.(8)

La investigación titulada "Prevalencia de depresión y síndrome de burnout en residentes de urología de un hospital de tercer nivel" tuvo como finalidad calcular la proporción de depresión y síndrome de burnout en médicos residentes del área de urología en una institución hospitalaria de alta especialización. Se llevó a cabo mediante una metodología observacional y descriptiva, utilizando dos encuestas autoadministradas dirigidas a todos los residentes de urología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. Para la detección del síndrome de burnout se utilizó la escala MBI-HS, mientras que para la depresión se empleó el inventario de Beck. Los datos recopilados se organizaron en una base de datos y posteriormente se analizaron estadísticamente a través de frecuencias y promedios utilizando el software SPSS v19. En total, se recopilaron 54 cuestionarios: 27 correspondientes a la escala MBI-HS y 27 al inventario de Beck, aplicados a 27 residentes de primero a cuarto año. Del análisis del inventario de Beck se encontró que la prevalencia total de depresión era del 33%, distribuyéndose en un 22% para casos de depresión leve y un 11.1% para depresión moderada. Respecto al síndrome de burnout, el MBI-HS identificó que 11 residentes (40.7%) cumplían con los criterios para el diagnóstico



de este síndrome. Los autores del estudio concluyeron resaltando la necesidad de realizar investigaciones adicionales en el ámbito de los residentes de urología, con el objetivo de detectar signos de depresión y síndrome de burnout o desgaste profesional, y así poder brindar un tratamiento adecuado de manera temprana, evitando la progresión de estas condiciones. (9)

Otra investigación que abordó la incidencia del síndrome de Burnout en médicos residentes adscritos a las unidades de terapia intensiva de tres hospitales distintos. Fue un estudio transversal, observacional y prospectivo, que, mediante una encuesta anónima autoadministrada compuesta por 22 ítems, distribuidos en tres subescalas evaluaron el cansancio emocional, despersonalización y realización personal, aspectos clave del síndrome de Burnout. La comunidad objeto de estudio estuvo compuesta por 18 médicos residentes que pertenecen a variadas nacionalidades y especialidades. El procesamiento de datos se llevó a cabo utilizando el software SPSS 25, con este se implementaron medidas de estadística descriptiva y se emplearon pruebas específicas para la comparación intergrupala. Los hallazgos evidenciaron que el SB afectaba a la totalidad de los residentes analizados, observándose diferencias significativas en los niveles de cansancio emocional y despersonalización entre los distintos centros hospitalarios y nacionalidades, sin que la dimensión de realización personal presentara variaciones significativas.

En el análisis, el trabajo enfatiza la importancia del síndrome de Burnout en el contexto de la formación médica, revelando que la frecuencia del fenómeno muestra disparidades significativas entre las distintas especialidades. La investigación indica que los programas quirúrgicos y los de atención urgente presentan las tasas más elevadas, y plantea que la acumulación de guardias prolongadas y la participación continua en situaciones de alto riesgo para el paciente condicionan en buena medida esta diferenciación. Por medio de la revisión de literatura previa, el estudio establece un orden jerárquico de especialidades en atención médica con base en la frecuencia observada del síndrome.



A partir de estos hallazgos, el trabajo reitera que es imperativo incorporar al síndrome de Burnout en la agenda académica de las residencias, recomendando, en primer lugar, el diseño y la aplicación de planes de prevención e intervención; en segundo, la generación de líneas de indagación que amplíen la comprensión de esta manifestación y de sus determinantes. (10)

El abordaje empleado en la investigación es de carácter transversal y comprende evaluaciones de depresión, ansiedad y Burnout realizadas sobre una cohorte de 95 médicos residentes que ingresan por primera vez a los programas de Hospitales Ángeles, localizados en la zona metropolitana de la Ciudad de México. Para ello, se aplicaron escalas validadas. Para ello, se aplicaron escalas validadas. Los resultados mostraron que la depresión estuvo presente en el 3.2% de los participantes, específicamente con depresión leve en el 2.1% y depresión moderada a severa en el 1.1%. En cuanto a la ansiedad, se identificó en el 37.9% de los participantes, distribuida en ansiedad leve en el 28.4%, ansiedad moderada en el 8.4% y ansiedad severa en el 1.1%. Por otro lado, el burnout fue muy prevalente, presente en el 96.8% de los residentes, con burnout moderado en el 52.6% y burnout severo en el 44.2%. Un hallazgo importante fue que haber trabajado y estudiado de manera simultánea durante la preparación para el examen nacional se asoció con mayores niveles de ansiedad. Asimismo, se identificó que un tercio de los participantes presentaba de forma conjunta ansiedad y burnout. Este estudio evidenció una alta prevalencia de depresión, ansiedad y particularmente burnout en aspirantes a ingresar a residencias médicas. Esto resalta la necesidad de implementar estrategias preventivas y garantizar el manejo oportuno de estas patologías mentales en médicos residentes. (11)

El cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su y su función es medir el desgaste profesional. Este test pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el Burnout.



Los ítems se califican en una escala de frecuencia de 0 (nunca) a 6 (todos los días).

Clasificación e Interpretación: Se divide en tres subescalas:

Agotamiento emocional: Indica sentimientos de estar emocionalmente agotado y fatigado por el trabajo.

Despersonalización: Muestra una actitud cínica y distante hacia el trabajo.

Realización personal en el trabajo: Refleja sentimientos de competencia y éxito en el trabajo.

Interpretación: Puntuaciones altas en Agotamiento y Despersonalización y bajas en Realización Personal indican un mayor nivel de burnout.

El resultado de este cuestionario se obtiene en 3 variables numéricas con los siguientes puntos de corte: agotamiento emocional bajo  $\leq 18$ , agotamiento emocional medio de 19-26 y agotamiento emocional alto  $\geq 27$ ; despersonalización baja  $\leq 5$ , despersonalización media de 6-9 y despersonalización alta  $\geq 10$ , y realización personal, baja  $\leq 33$ , realización personal media de 34-39 y realización personal alta  $\geq 40$ . Las subescalas de agotamiento emocional y despersonalización indican mayor desgaste a mayor puntuación. La realización personal funciona en sentido inverso, indicando mayor desgaste las puntuaciones bajas. Estas 3 dimensiones consideran el síndrome de estar quemado como una variable continua que se puede experimentar en diferentes niveles y aunque no hay puntuaciones de corte a nivel clínico para medir la existencia o no de Burnout, puntuaciones altas en agotamiento emocional y despersonalización y baja en realización personal definen el síndrome. Consideramos como prevalencia de Burnout niveles altos en al menos una de las 3 dimensiones. (31)

En un estudio transversal realizado en noviembre de 2020 que evaluó la presencia del síndrome de burnout en 101 médicos residentes de un hospital de segundo nivel de atención en la Ciudad de México. Se aplicó el cuestionario Maslach Burnout Inventory validado para población mexicana. Los resultados mostraron que el 12.9% de los residentes cumplieron criterios para síndrome de burnout. Las especialidades más afectadas fueron medicina familiar (53.8% de los casos) y medicina de



urgencias (38.5%). En cuanto a los componentes del síndrome, el eje con mayor afectación fue el desgaste profesional, presente en el 38.4% de los residentes de segundo año. Otros hallazgos fueron que el grupo etario de 29 a 33 años, el sexo masculino y haber cambiado de residencia por la especialidad tuvieron mayor riesgo de burnout. Asimismo, haber sufrido acoso o maltrato se asoció con esta condición. En cuanto a los residentes sin burnout, el 87.1% mostró algún grado de desgaste, siendo medicina familiar y medicina de urgencias nuevamente las más afectadas. El estudio evidencia que el síndrome de burnout es un problema prevalente en médicos residentes que se agudiza conforme avanzan en la especialidad. Se enfatiza la necesidad de implementar estrategias preventivas y psicoeducativas desde etapas tempranas de la residencia médica. (12)

El estudio exploró la relación entre la calidad del sueño y la satisfacción laboral en médicos residentes. Se halló que el 58,5% de los participantes eran masculinos, con una edad media de  $29 \pm 2$  años. En cuanto al sueño, el 45,3% afirmó dormir al menos 5 horas por día, con una media de 5.4 horas de sueño. Se registró una media de  $78.8 \pm 26.6$  horas de trabajo semanal. Cabe destacar que se encontró una asociación significativa entre la satisfacción laboral y la calidad del sueño ( $p > 0,05$ ), con un Odds Ratio de 5,5. La conclusión fundamental del estudio es que existe una correlación significativa entre la calidad del sueño y la satisfacción laboral en médicos residentes. Además, se identificó una tendencia en la que la calidad del sueño mejora con un mayor número de horas trabajadas; no obstante, se observó que, a medida que aumentan las horas de trabajo, la insatisfacción laboral también tiende a incrementar en estos profesionales.(13)

Por otro lado, de acuerdo con la revisión sistemática realizada por Quiñones y Patiño en 2022, la fatiga laboral es un problema prevalente en el personal de salud de hospitales latinoamericanos. En los estudios analizados se encontró una amplia variedad de definiciones de este fenómeno, aunque coinciden en que se trata de un estado fisiológico con síntomas físicos y psíquicos que disminuyen el desempeño y afectan la salud de los trabajadores. Entre las principales causas se identificaron la



sobrecarga de trabajo, los turnos extensos, la improvisación de materiales y el esfuerzo físico excesivo. Dentro de las consecuencias para la salud, se reportaron problemas gastrointestinales, alteraciones del sueño, altos niveles de estrés y burnout, lo cual se ha relacionado con un aumento en los errores médicos y accidentes laborales. Las mujeres y el personal de enfermería fueron los más afectados, especialmente en servicios críticos como urgencias, cuidados intensivos y oncología. Los investigadores recomendaron realizar más estudios sobre intervenciones eficaces para el manejo de la fatiga laboral en los hospitales, dado su impacto en el bienestar de los trabajadores y en la seguridad de los pacientes. El estudio de esta fenómeno demanda de una aproximación interdisciplinaria que investigue sus determinantes individuales, relacionales y organizacionales dentro del ámbito sanitario. (14)

El cansancio que afecta a los médicos residentes no procede de manera exclusiva de la prolongación de las jornadas laborales, sino que se cumple además por la intensidad emocional que requiere la atención a pacientes en estado crítico. La exigencia de decisiones que pueden determinar el pronóstico vital de una persona se traduce en una carga de estrés que se suma a la fatiga física. (15) De forma paralela, la presión por sobresalir y satisfacer las elevadísimas demandas en un entorno competitivo conduce a muchos residentes a postergar las necesidades de descanso y de autocuidado a favor del rendimiento. (16)

No obstante, el cansancio no se distribuye de manera uniforme entre los residentes. Diferencias en las estrategias de afrontamiento, en la resiliencia y en la disponibilidad de redes de apoyo social determinan, en gran medida, la intensidad con que se experimenta. (17) Por ello, la implementación de un entorno formativo que priorice el bienestar y que garantice asesoramiento psicológico se presenta como un elemento decisivo en la prevención y en la reducción de los efectos del cansancio. (18)



## **Impacto del Cansancio en la Calidad de la Atención Médica**

El agotamiento de los médicos residentes trasciende su experiencia individual y compromete directamente la seguridad y la calidad del cuidado que reciben los pacientes. Diversas investigaciones han establecido una relación clara entre el cansancio de los médicos y un aumento en la incidencia de errores médicos. Por ejemplo, en un estudio longitudinal que evaluó la asociación entre fatiga, malestar psicológico y errores médicos auto reportados en 380 residentes de medicina interna en Estados Unidos. Se aplicaron encuestas trimestrales para medir fatiga, calidad de vida, burnout y síntomas depresivos. El 39% de los participantes reportó al menos un error médico mayor durante el estudio.

En los análisis univariados, niveles más altos de fatiga y somnolencia se asociaron con mayor riesgo de reportar un error en los 3 meses siguientes. El burnout, la depresión y la baja calidad de vida también se relacionaron con más errores. En los modelos ajustados, la fatiga y las variables de malestar psicológico se mantuvieron asociadas de forma independiente con los errores auto reportados. Cada aumento de 5 puntos en la escala de fatiga se relacionó con un 59% más de probabilidad de un error. Una prueba positiva de depresión tuvo un riesgo 2.2 veces mayor. Los autores concluyeron que niveles más altos de fatiga y malestar psicológico se asocian de forma independiente con el riesgo de errores médicos percibidos en residentes. Recomiendan intervenciones para prevenir y tratar la fatiga y la angustia además de reformas a las jornadas para mejorar la seguridad del paciente. (19)

Un estudio llevado a cabo en el 2018 encontró que los residentes cansados tienen 2.3 veces más probabilidades de cometer errores graves que aquellos que no están cansados. (20) Los errores más comunes asociados al cansancio incluyen errores de medicación, errores diagnósticos y errores en procedimientos clínicos. (21) Además, el cansancio también afecta la capacidad de comunicación de los médicos, lo cual puede llevar a malentendidos y a una disminución en la satisfacción del paciente. (22) Por otro lado, un estudio reciente demostró que los pacientes



atendidos por médicos cansados reportan una menor satisfacción y perciben una peor calidad de la atención. (23)

Para reducir los peligros que representa la fatiga en este colectivo, es necesario adoptar estrategias que prevengan y gestionen su efecto. Estas deben incluir la recalibración de horarios de trabajo, la promoción de hábitos de sueño saludables y la disponibilidad de recursos de apoyo psicológico. Adicionalmente, es necesario cultivar en las instituciones una cultura que sitúe la salud y el bienestar del personal en el centro de su misión, dado que la excelencia clínica depende de la capacidad física y emocional de quienes la ejercen.

El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh indaga sobre cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches consta de 19 ítems individuales que se combinan para formar siete componentes, cada uno con una puntuación de 0 (sin dificultad) a 3 (gran dificultad). La puntuación total varía de 0 a 21.

La interpretación clínica de los datos indica que una puntuación global de 5 o más en la escala evaluadora denota una calidad de sueño deficiente; el aumento de dicha puntuación se correlaciona con el deterioro progresivo de la calidad percibida.

La percepción del riesgo en la atención médica se entiende como un constructo multidimensional que abarca la habilidad del profesional para detectar y clasificar acontecimientos que podrían comprometer la seguridad del paciente. En el caso de los médicos residentes, su importancia aumento dado el marco específico de su preparación, que se caracteriza por extensas jornadas, un volumen alto de actividades y un incremento paulatino de la responsabilidad en la atención directa.

La elaboración de herramientas para cuantificar esta forma de percepción ha ganado atención dentro de la investigación dedicada a la seguridad del paciente.



Habitualmente, estos dispositivos analizan la identificación de peligros, la decisión oportuna en condiciones de presión y la reflexividad crítica sobre el propio rendimiento clínico. Los estudios examinados indican que el cansancio, el síndrome de desgaste profesional y los episodios de privación del sueño socavan la capacidad de los médicos para reconocer y controlar de forma efectiva los peligros que se presentan en el entorno hospitalario.

## **Contexto Hospitalario**

El Hospital General Regional #1 de Chihuahua, al igual que numerosos hospitales en diversas partes del mundo, presenta obstáculos concretos en relación con el bienestar de sus médicos residentes. Estos profesionales constituyen uno de los ejes centrales de la atención sanitaria, y el entorno en el que se desenvuelven, junto con las exigencias que enfrentan, puede influir decisivamente en su salud, así como en la calidad asistencial que proporcionan a los pacientes.

La carga de trabajo en los hospitales es variable, aunque, en términos generales, altamente exigente. Los médicos residentes a menudo tienen turnos que superan las 24 horas consecutivas, lo que supera las recomendaciones sobre limitación de horas de trabajo. Esta sobrecarga acumulativa conduce, al cabo de semanas, a síntomas de agotamiento, estrés crónico y, eventualmente, a un estado de cansancio profundo. El estado de cansancio, a diferencia de la fatiga transitoria, compromete de manera sostenida el estado físico y emocional del médico y está estadísticamente asociado a un incremento en la tasa de errores médicos, un resultado que puede comprometer la seguridad del paciente y contrario al principio de no hacer daño.

En el Hospital General Regional #1 Chihuahua, el residente opera en un entorno donde la presión asistencial es elevada. Las decisiones diagnósticas y terapéuticas, en ocasiones, deberán tomarse en contextos de incertidumbre y tiempo limitado, lo que multiplica los factores de riesgo. Adicionalmente, la carga emocional de tratar



pacientes en estado crítico, sumada a la exigencia de manejar las expectativas de las familias y la responsabilidad legal, intensifican el estrés cotidiano y dificultan la regulación de la carga emocional del funcionario.

El cansancio y el estrés sostenido pueden desencadenar el síndrome de burnout, que se manifiesta a través de un profundo agotamiento emocional, desequilibrio afectivo hacia los demás y un profundo desaliento sobre el propio rendimiento profesional y logros. Varios estudios citados anteriormente han documentado que los médicos en formación son un grupo de alto riesgo y que esta condición puede acarrear efectos adversos intensos no solo en los residentes, sino también en la seguridad y el bienestar de los pacientes que reciben su atención.

A fin de afrontar el fenómeno, se han desarrollado y aplicado, en diversas regiones, programas de intervención dirigidos a prevenir y moderar el riesgo de agotamiento en los residentes. Las iniciativas abarcan transformaciones en la organización del trabajo, acotación de la duración de los turnos, implementación de espacios de soporte psicológico y estímulo a la salud integral de los médicos. La regulación del número máximo de horas de presencia durante la formación ha mostrado, en contextos fuera de nuestras fronteras, ser una medida decisiva. Varios metaanálisis han constatado que disminuir la carga horaria se traduce en niveles significativamente más bajos de agotamiento y en una notable mejora de la salud general de los residentes.

Complementariamente, el fomento de un enfoque preventivo centrado en el bienestar personal, el fortalecimiento de la resiliencia y la formación en habilidades de autocuidado son prácticas que, integradas a la misión formativa, pueden reducir la vulnerabilidad al agotamiento e incrementar la disponibilidad a largo plazo del personal en el sistema de salud.

La literatura ha evidenciado que las intervenciones que promueven la resiliencia, que incluyen la provisión de apoyo psicológico y la instrucción en técnicas de



regulación emocional, logran disminuir la fatiga profesional y elevar el bienestar de los médicos internos y residentes. En el Hospital General Regional número uno del Instituto Mexicano del Seguro Social, la valoración de estas intervenciones exige atender el contexto organizacional, los insumos humanos y materiales de que se dispone, así como las demandas particulares que presentan los médicos residentes. Solamente mediante un diagnóstico preciso y una integración congruente de las estrategias se podrá garantizar la eficacia y la sostenibilidad de los programas diseñados para el fortalecimiento del capital humano en los servicios de salud.

### **Importancia de la Investigación**

La pesquisa del síndrome de fatiga en médicos residentes y su correlación con la elevación del riesgo en la atención a pacientes requiere un enfoque prioritario. La fatiga perjudica tanto la integridad física y psicológica del residente como la seguridad y la calidad asistencial ofrecida a los pacientes.

El presente estudio tiene como objetivo identificar las características del entorno laboral y las exigencias que enfrentan los residentes en el Hospital General Regional # 1 de Chihuahua, analizando cómo esas variables pueden favorecer la fatiga y, en consecuencia, un incremento del riesgo clínico. A partir de esta indagación, se pretende cimentar un conocimiento que sustente el diseño de intervenciones y programas dirigidos a prevenir la fatiga y a optimizar el marco laboral de los médicos residentes, con el propósito último de elevar la calidad de los servicios prestados en la institución hospitalaria.



## JUSTIFICACIÓN

El cansancio crónico y el desgaste profesional entre los médicos residentes representan un problema de gran relevancia, que trasciende el ámbito individual e impacta tanto en la calidad de la atención médica como en la seguridad de los pacientes. Los médicos residentes conforman la columna vertebral del sistema de salud, especialmente en hospitales públicos como el Hospital General Regional # 1 Chihuahua. Sin embargo, las exigentes demandas de su formación y trabajo los colocan en una posición de alta vulnerabilidad frente al agotamiento.

Múltiples estudios previos, tanto en México como a nivel internacional, han reportado una elevada prevalencia de burnout entre médicos residentes, con cifras que alcanzan el 89.66% y hasta el 100% de entre médicos residentes mexicanos. (8, 10) Incluso, en ciertas especialidades médicas como medicina interna, pediatría, ginecología y medicina de urgencias la totalidad de los residentes encuestados ha manifestado burnout (9).

Esta problemática afecta a los médicos residentes de todas las especialidades y todos los niveles de formación. Y si bien existen factores individuales que median su impacto, como las estrategias de afrontamiento y el apoyo social, los residentes constituyen un grupo altamente vulnerable dadas las extenuantes rutinas y sobrecarga de trabajo y responsabilidad a las que se ven sometidos durante esta etapa formativa.

El cansancio tiene implicaciones físicas, cognitivas y emocionales que impactan directamente en la capacidad de los médicos residentes para brindar una atención segura y de calidad. La fatiga ha sido vinculada en múltiples investigaciones con un incremento en la incidencia de errores médicos, incluyendo equivocaciones en la medicación, en el diagnóstico y en la ejecución de procedimientos. Además, afecta la capacidad para mantener una comunicación efectiva y repercute negativamente en la satisfacción del paciente.



En el contexto del Hospital General Regional #1 Chihuahua, la cuestión reviste una importancia particular, dado que los médicos residentes asumen la mayor parte de la atención directa al paciente. El análisis de la asociación entre el agotamiento que declare este colectivo y el riesgo de eventualidades clínicas proporcionará evidencia sobre un fenómeno que se presenta comúnmente con una alta frecuencia entre los profesionales en formación.

Los hallazgos generados constituirán el fundamento para la elaboración de intervenciones y de políticas institucionales que incluyan la regulación de la carga horaria y el desarrollo de programas integrales orientados al bienestar y al cuidado del talento humano. Tales medidas tendrían el potencial de reducir el desgaste crónico que presenta la residencia, lo que favorecerá de forma simultánea el bienestar del médico en formación y la seguridad y satisfacción de los pacientes.

El protocolo de investigación aquí presentado propone un estudio que, además de contribuir al conocimiento científico, ofrece resultados de utilidad inmediata para una pluralidad de interesados. Su objetivo es cartografiar una situación crítica en el Hospital General Regional #1 de Chihuahua que afecta de manera desproporcionada a un colectivo vulnerable: los médicos residentes. Y sentará las bases para mejorar las condiciones laborales de dichos profesionales, impactando positivamente en su salud y, a la vez, en la calidad de la atención médica brindada a los pacientes del hospital y la comunidad.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cansancio crónico y el desgaste profesional en médicos residentes constituyen problemáticas altamente prevalentes, que repercuten tanto en la salud de estos profesionales en formación como en la seguridad y calidad de la atención que brindan a los pacientes. Este cuadro de agotamiento físico y emocional se gesta progresivamente durante la residencia médica, debido a la conjunción de diversos factores como extensas jornadas laborales, responsabilidad en la toma de decisiones trascendentales, contacto continuo con pacientes gravemente enfermos, y un entorno altamente exigente y competitivo. (16) El agotamiento sostenido no se limita a perjudicar la salud mental de los residentes; su influencia se extiende a la disfunción cognitiva y a la degradación del juicio clínico, lo que, a su vez, pone en riesgo la seguridad de los actos médicos y eleva la probabilidad de errores diagnósticos y de tratamiento.

En la realidad del Hospital General Regional #1 de Chihuahua, los médicos residentes son la primera línea en la atención a los pacientes y son, asimismo, el eslabón vertebral de la estructura asistencial. Sin embargo, carecemos de información cuantitativa y cualitativa que permita conocer la prevalencia y las consecuencias del cansancio crónico en este colectivo. La ausencia de tales datos imposibilita la correcta delimitación del problema y, en consecuencia, la formulación de intervenciones que no solo busquen preservar el bienestar de los residentes, sino que igualmente reduzcan los riesgos asociados para los pacientes que dependen de su atención.

El objetivo principal es establecer, mediante herramientas estadísticamente válidas, si un incremento en el cansancio reportado por los médicos residentes se asocia, de forma consistente y no aleatoria, con un aumento en la percepción de errores y de eventos adversos durante la atención clínica. Adicionalmente, se pretende ofrecer un perfil detallado de la fatiga crónica en esta cohorte, describiendo sus



manifestaciones físicas, emocionales y cognitivas, con la finalidad de delimitar el problema y orientar acciones preventivas.

El estudio permitirá dimensionar una problemática altamente prevalente entre este grupo profesional, sentando bases firmes para el diseño de intervenciones como la regulación de horas de trabajo, programas de bienestar y cuidado del talento humano, y reformas a la cultura institucional. La implementación de estas acciones tendría un impacto dual, favoreciendo tanto la salud de los médicos residentes como la seguridad y satisfacción de los pacientes atendidos en el hospital.

**De ahí surge la siguiente pregunta de investigación:** ¿Cuál es la relación entre el cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en Hospital General Regional #1 Chihuahua?

## OBJETIVOS

### Objetivo general:

Determinar la relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes del Hospital General Regional #1 Chihuahua

### Objetivos específicos:

1. Estimar la prevalencia de cansancio entre los médicos residentes del hospital.
2. Identificar los principales factores asociados al cansancio en este grupo de profesionales.
3. Identificar las especialidades médicas con mayor riesgo de padecer cansancio crónico durante la residencia.
4. Determinar si existe una relación entre mayores niveles de cansancio y una mayor percepción de tasa de errores médicos entre los residentes.



## HIPÓTESIS

### **Hipótesis de trabajo:**

Existe relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por parte de los médicos residentes del Hospital General Regional #1 Chihuahua.

### **Hipótesis alterna:**

No Existe relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por parte de los médicos residentes del Hospital General Regional #1 Chihuahua.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### **Tipo de estudio**

El presente estudio se plantea como un diseño de tipo transversal analítico.

### **Universo del estudio**

Médicos residentes del Hospital General Regional #1 del IMSS en Chihuahua

### **Lugar**

Se llevará a cabo en todos los servicios donde haya residentes dentro Hospital General Regional #1 Chihuahua

### **Período**

De abril 2024 a noviembre 2024

### **Tamaño de muestra**

El tamaño de muestra se determinó utilizando la fórmula para población finita, considerando un nivel de confianza del 95 % y un error de estimación del 5 %. Para la proporción esperada, se tomó como referencia el estudio de Olson, et al. (2014), publicado en PubMed (PMID: 26140116), en el cual se encontró una prevalencia del 53.9 % en Burnout (31).



Se utilizó la fórmula de corrección para población finita, con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Con los siguientes valores:

n: tamaño de muestra estimado.

e: error de estimación máximo aceptado.

p: probabilidad de que ocurra el evento estudiado.

q: (1-p) probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

N: Tamaño de la población o universo.

Z: parámetro estadístico de depender el nivel de confianza (NC).

El cálculo se detalla a continuación.

### Sustitución de valores

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.539$$

$$q = 1 - p = 0.461$$

$$N = 236$$

$$e = 0.05$$

### Paso a paso

$$n = \frac{1.96^2 * 0.539 * 0.461 * 236}{0.05^2 * (236 - 1) + 1.96^2 * 0.539 * 0.461}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.539 * 0.461 * 236}{(0.0025 * 235) + (3.8416 * 0.539 * 0.461)}$$

$$n = \frac{2.0716 * 0.461 * 236}{0.5875 + 0.9550}$$

$$n = \frac{0.9550 * 236}{0.5875 + 0.9550}$$



$$n = \frac{225.38}{1.5425}$$

$$n = 147$$

Muestreo: no probabilístico, por conveniencia

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Ser médico residente del Hospital General Regional No. 1 del IMSS en Chihuahua.
- Aceptar participar voluntariamente en el estudio y firmar consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Estar de vacaciones o suspensión durante el periodo de recolección de datos.
- No atender pacientes durante el periodo de estudio
- Encontrarse en rotación externa en otro hospital al momento del estudio.
- Estar cursando el primer mes de residencia (periodo de adaptación).
- Presentar una licencia por enfermedad mayor a 2 semanas durante el último año.
- Haber sido dado de baja del programa de residencia.

#### **Criterios de eliminación**

- Encuestas incompletas o mal llenadas, con información insuficiente para el análisis.



## Variables

### Variable dependiente

Síndrome de Burnout

### Variable independiente

Riesgo en la atención a pacientes

### Variables intervinientes

- Sexo
- Edad
- Especialidad médica
- Estado civil
- Lugar de origen
- Calidad de sueño

### Definición de variables

Síndrome de Burnout, Es la sensación de fracaso con agotamiento permanente resultado de la sobre carga de trabajo que provoca agotamiento, despersonalización y falta de realización personal.

Riesgo en la atención a pacientes; Son aquellos como los errores de medicación, errores diagnósticos u otros.

Sexo: Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a los seres humanos como hombres o mujeres. Estas características pueden incluir los cromosomas, la anatomía reproductiva y las hormonas sexuales primarias.

Edad: Es una variable cuantitativa que indica la cantidad de tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de una persona. Se mide en unidades de tiempo, comúnmente en años, meses o días.



Especialidad médica. es un área específica de la medicina en la que un médico se ha formado y calificado de manera extensa para adquirir un conjunto de habilidades y conocimientos avanzados. Este entrenamiento especializado les permite tratar enfermedades, afecciones y problemas de salud específicos relacionados con un área del cuerpo, un grupo de pacientes, un tipo de enfermedad o un método de tratamiento particular.

Estado civil. Es la situación de convivencia administrativa y legal reconocida de las personas en el momento en que recibió la atención médica.

Lugar de origen: Se refiere a la ciudad, región, estado o país donde nació y creció el individuo. Estos factores pueden influir en sus experiencias, actitudes y comportamientos.

Calidad de sueño: Satisfacción subjetiva con el sueño e índices de alteraciones del sueño.

### Cuadro de operacionalización de variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICO A UTILIZAR
<b>Síndrome de Burnout</b>	Grado de fatiga percibido por la persona, medido a través de la escala MBI (Inventario de Maslach Burnout)	Cualitativa	Sí, No	Frecuencias y proporciones
<b>Riesgo en la atención a pacientes</b>	Posible riesgo de los errores de medicación, diagnósticos y otros procedimientos médicos. Con cuestionario de elaboración propia.	Cualitativa	Sí, No	Frecuencias y proporciones



<b>Sexo</b>	Clasificación biológica del individuo como hombre o mujer.	Cualitativa	Mujer, hombre	Frecuencias y proporciones
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, medido en años.	Cuantitativa	Años	Medidas de tendencia central y medidas de dispersión
<b>Especialidad médica</b>	La que el residente actualmente estudia.	Cualitativa	Anestesiología Medicina Familiar, Cardiología	Frecuencias y proporciones
<b>Estado civil</b>	El que mencione el residente.	Cualitativa	Soltero(a) Casado(a) Unión libre Divorciado(a) Viudo(a)	Frecuencias y proporciones
<b>Lugar de origen</b>	El que mencione el residente.	Cualitativa	Localidad, estado	Frecuencias y proporciones
<b>Calidad de sueño</b>	Percepción de la calidad del sueño, medida a través del cuestionario Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI)	Cualitativa	Cualitativa	Frecuencias y proporciones

### Descripción general del estudio

Previa autorización de la presente investigación por el Comité Local de Investigación en Salud, posteriormente se acudiría con las autoridades del Hospital General Regional No. 1 del IMSS en Chihuahua para solicitar autorización para llevar a cabo esta investigación. En las diferentes áreas del hospital se identificará a los residentes médicos, se planea seleccionar una muestra de 60 médicos residentes que se encuentren realizando curso de especialización (anestesiología, cirugía general, traumatología y ortopedia, urgencias médicas quirúrgicas, pediatría, imagenología) a quienes se les explicará en que consiste el estudio y se les invitará



a participar. Una vez aceptado y firmando el consentimiento informado, se aplicará un cuestionario que incluye aspectos sociodemográficos, la escala MBI (Inventario de Maslach Burnout), el cuestionario Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) posteriormente se recabaran los datos obtenidos y se vaciaran en una base de datos.

A continuación, se menciona cada uno de los cuestionarios:

### **1. Inventario de Maslach Burnout (MBI)**

**Puntos:** La versión más utilizada es el MBI-Human Services Survey (MBI-HSS) para profesionales de servicios humanos tiene 22 ítems. Los ítems se califican en una escala de frecuencia de 0 (nunca) a 6 (todos los días).

**Clasificación e Interpretación:** Se divide en tres subescalas:

**Agotamiento emocional:** Indica sentimientos de estar emocionalmente agotado y fatigado por el trabajo.

**Despersonalización:** Muestra una actitud cínica y distante hacia el trabajo.

**Realización personal en el trabajo:** Refleja sentimientos de competencia y éxito en el trabajo.

**Interpretación:** Puntuaciones altas en agotamiento y despersonalización y bajas en realización personal indican un mayor nivel de burnout.

### **2. Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)**

**Puntos:** El PSQI consta de 19 ítems individuales que se combinan para formar siete componentes, cada uno con una puntuación de 0 (sin dificultad) a 3 (gran dificultad). La puntuación total varía de 0 a 21.

**Interpretación:** Una puntuación total de 5 o más sugiere una mala calidad de sueño. Cuanto mayor sea la puntuación, peor es la calidad del sueño.



### **3. Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo en la Atención Clínica por Médicos Residentes**

Se desarrolló un cuestionario autoadministrado para evaluar la percepción del riesgo en la atención a pacientes, compuesto por 7 ítems que exploran diferentes dimensiones de la práctica clínica. El instrumento utiliza principalmente una escala tipo Likert de 5 puntos, que va desde "Nunca" hasta "Siempre", con excepción de dos preguntas que emplean escalas de frecuencia y calidad específicas. Los dominios evaluados incluyen: prescripción de medicamentos, certeza diagnóstica, impacto del cansancio en procedimientos médicos, consciencia de errores potenciales, capacidad de toma de decisiones clínicas, errores en procedimientos o interpretación de resultados, y autoevaluación del desempeño laboral.

El cuestionario se elaboró para ser completado según la experiencia de los entrevistados en los últimos siete días, esto permitió una evaluación específica de un tiempo específico y redujo el sesgo de memoria. La validez de contenido del instrumento se estableció mediante revisión por expertos en el área de seguridad del paciente y medicina del trabajo. Las respuestas se codifican numéricamente para permitir análisis cuantitativos, donde puntuaciones más altas indican una mayor percepción de riesgo en la atención médica, con lo cual la interpretación se sugiere:

Sin riesgo o riesgo bajo (0-9) representa aproximadamente el primer tercio de la escala, Indica que la mayoría de las respuestas están en el rango de "nunca" a "rara vez". Con riesgo o riesgo alto (10-28) indica una situación que requiere atención inmediata.

#### **Análisis estadístico**

Las variables cualitativas se presentaron mediante frecuencias absolutas y relativas. En cuanto a las variables cuantitativas continuas, las que cumplieron con



el supuesto de normalidad se describieron utilizando la media y la desviación estándar.

Además, se analizó la relación entre los resultados de la escala de Maslach para burnout y el Riesgo de Atención a Pacientes mediante la prueba Exacta de Fisher, asimismo, se evaluó la relación entre el puntaje del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y el Riesgo de Atención a Pacientes mediante la misma prueba.

Se consideraron estadísticamente significativos aquellos valores de  $p$  menores a 0.05.

Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo utilizando el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Macintosh, Versión 26.

### **Aspectos éticos**

Los aspectos éticos de la presente investigación se han establecido en los lineamientos y principios generales que el *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*, dando cumplimiento a los artículos 13 y 14 (fracción I, II, III, IV, V, VII, VIII) del TÍTULO SEGUNDO correspondiente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. De acuerdo con el artículo 17 de este mismo título, el presente trabajo de investigación es una investigación transversal que contempla la aplicación de un cuestionario y la aplicación de cuatro cuestionarios, por lo que se considera una ***Investigación con Riesgo Mínimo***. De acuerdo con el artículo 23 de este mismo título, y de acuerdo a los criterios para la elaboración de protocolos de investigación del IMSS y dando cumplimiento a lo considerado por la Comisión de Ética y las Guías de Buena Práctica Clínica, se incluye el consentimiento informado por escrito.

Por otra parte, también sienta las bases en los principios básicos de la *Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial*, respetándose los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia, respeto y autonomía.



Para garantizar la confidencialidad de la información, se mantendrá discreción en el manejo de la información y el anonimato de los residentes sujetos de estudio. Para la captura de la información en bases de datos se utilizará un folio para cada residente con el fin de evitar capturar su nombre

Se enviará este protocolo al Comité Local de Investigación y Ética en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para su evaluación.

## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **Recursos humanos:**

#### **Tesista**

- Dra. Janeth Leticia Luna López, Médico Residente de Anestesiología: elaboración del protocolo, desarrollo del trabajo de campo, análisis de la información, elaboración y redacción de la tesis.

#### **Investigador Responsable**

- Dra. Melba Hayde Salazar González. Medica Especialista en Anestesiología  
Tareas: responsable de la conducción del diseño y elaboración del protocolo, y del trabajo de campo, elaboración de informes, asesoría en el análisis de la información, resultados, redacción y elaboración de tesis final.

#### **Investigador Asociado**

- Dr. Héctor Daniel Salazar Holguín. Médico y Maestro en Medicina Social con Especialidad en Epidemiología. Médico No Familiar Epidemiólogo de base.  
Tareas: verificación y orientación de la parte epidemiológica del protocolo.



### **Recursos materiales:**

- Computadora
- Impresora
- Artículos de oficina: lápiz, bolígrafos, hojas de papel, tabla de madera.

### **Recursos financieros:**

- Todos los gastos financieros serán a cargo de la tesista.

### **Factibilidad:**

- El proyecto es viable por que se obtendrá la información por la aplicación de cuestionarios.
- La tesista contó con la asesoría y entrenamiento de este método de fácil aplicación de los instrumentos
- El hospital cuenta con residentes médicos para su inclusión en la investigación.
- El proyecto es factible desde el punto de vista ético, clínico y metodológico.
- Por otro lado, no se alterarán ni se modificarán las políticas de salud o de atención institucional, así mismo se solicitará de la aprobación de las autoridades del Hospital General Regional #1 Chihuahua y se mantendrá la confidencialidad de los participantes.



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Título: “Relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en Hospital General Regional #1 Chihuahua.”

Actividades	2024							
	Mayo 2024	Junio 2024	Julio 2024	Agosto 2024	Septiembre 2024	Octubre 2024	Noviembre 2024	Diciembre 2024
Evaluación por el Comité Local de Investigación en Salud del IMSS								
Trabajo de campo								
Captura de datos								
Análisis de datos y resultados								
Redacción final de la tesis								
Entrega de tesis final								



## RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 147 médicos residentes del Hospital General Regional No. 1. La edad promedio fue de  $30 \pm 5$  años. En cuanto al sexo, la mayoría fueron mujeres, 50% (74). En cuanto al estado civil, la mayoría de los residentes eran solteros (63%, 92), seguidos por quienes se encontraban en unión libre (14%). En relación con la especialidad médica, la distribución mostró que Anestesiología fue la especialidad predominante con el 45% (66) de los participantes.

Otras especialidades representadas incluyeron Cirugía General (15%, 22), Traumatología (8%, 12), Pediatría (5%, 7), Urgencias (5%, 7), Ginecología y Obstetricia (5%, 7), Medicina del Trabajo y Ambiental (5%, 7), Imagenología Diagnóstica y Terapéutica (3%, 4), Medicina Familiar (7%, 11) y Ortopedia (3%, 4).

En relación con el lugar de origen, el 32% (47) provenían de la Ciudad de Chihuahua, el 14% (20) de Hidalgo del Parral, mientras que el resto se distribuyó entre otras localidades y entidades, incluyendo Ciudad Juárez (7%, 10), Cuauhtémoc (8%, 12), Chihuahua, Estado (11%, 16) y Otras Entidades (29%, 42), tabla 1.

**Tabla 1. Características Sociodemográficas de los residentes médicos del HGR No.1 participantes del estudio**

<b>Variabes</b>	<b>total = 147</b>
<b>Edad, años</b>	30 $\pm$ 5
<b>Sexo</b>	
Masculino	73 (50%)
Femenino	74 (50%)
<b>Estado civil</b>	
Soltero(a)	92 (63%)
Unión libre	20 (14%)
Casado(a)	35 (24%)
<b>Especialidad Médica</b>	
Anestesiología	66 (45%)
Cirugía General	22 (15%)



Ginecología y obstetricia	7 (5%)
Imagenología diagnóstica y terapéutica	4 (3%)
Medicina Familiar	11 (7%)
Medicina del Trabajo y Ambiental	7 (5%)
Ortopedia	4 (3%)
Pediatría	7 (5%)
Traumatología	12 (8%)
Urgencias	7 (5%)
<b>Lugar de origen</b>	
Chihuahua	47 (32%)
Ciudad Juárez	10 (7%)
Cuauhtémoc	12 (8%)
Hidalgo del Parral	20 (14%)
Chihuahua, Estado	16 (11%)
Otras Entidades	42 (29%)

En la tabla 2 se presenta la prevalencia del Síndrome de Burnout. En la dimensión de Cansancio Emocional, el 27% (40) presentó un nivel medio, y el 33% (49) un nivel alto. Mientras que, en la dimensión de Despersonalización, la mayoría de los residentes presentó niveles altos con un 53% (78), mientras que el 31% (45) mostró niveles medios. Finalmente, en cuanto a la Realización Personal, el 27% (39) presentó un nivel medio, y solo el 3% (5) presentó un nivel bajo.

Tomando como referencia que con que al menos una de las dimensiones estuviera afectada en el mayor nivel se encontró una prevalencia de 45% Síndrome de Burnout en los residentes médicos.

**Tabla 2. Prevalencia del Síndrome de Burnout en Residentes Médicos del HGR No.1**

<b>Cansancio emocional</b>	Total = 147
Bajo	58 (39%)
Medio	40 (27%)
Alto	49 (33%)



<b>Despersonalización</b>	
Bajo	24 (16%)
Medio	45 (31%)
Alto	78 (53%)
<b>Realización personal</b>	
Bajo	5 (3%)
Medio	39 (27%)
Alto	103 (70%)
<b>Diagnóstico de Burnout</b>	
Sí	66 (45%)
No	81 (55%)

En la calidad de sueño según la Escala de Pittsburgh, la puntuación promedio en la escala PSQI fue de  $8 \pm 4$ , lo que sugiere una calidad de sueño global comprometida. Únicamente el 29% (41) de los residentes reportó una buena calidad de sueño.

**Tabla 3. Calidad de Sueño según la escala de Pittsburgh en Residentes Médicos del HGR No. 1.**

<b>Interpretación del PSQI</b>	Total = 147
<b>Puntuación PQSI</b>	$8 \pm 4$
Buena calidad del sueño	41 (29%)
Mala calidad del sueño	106 (71%)

Para finalizar, en la Tabla 4 se presenta la percepción del riesgo en la atención a pacientes. Se obtuvieron las siguientes respuestas: En cuanto a la incertidumbre al prescribir medicación, un pequeño porcentaje sintió incertidumbre de manera frecuente (5%) y siempre (1%). Respecto a las dudas sobre el diagnóstico, el 33% la sintió a veces, y el 5% de forma frecuente. En relación con el cansancio que haya afectado la capacidad de tratamiento, el 8% lo sintió tres veces, y el 3% cuatro o más veces.

En cuanto a la preocupación por errores en el cuidado de pacientes, el 7% lo sintió de forma frecuente, y el 1% siempre. Sobre la capacidad de toma de decisiones, el 4% la sintió frecuentemente, y el 1% siempre. En cuanto a los errores en

procedimientos médicos, el 4% la sintió de forma frecuente. Respecto al desempeño laboral, el 11% lo percibió como regular, y el 1% como deficiente. Al hacer comparaciones entre hombres y mujeres, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los reactivos (Tabla 4).

**Tabla 4. Cuestionario para evaluar la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes del HGR No.1**

Descripción	Total = 147	Hombres = 73	Mujeres = 74
<b>¿En algún momento has sentido incertidumbre al prescribir o administrar medicación a un paciente?</b>			
Nunca	54 (37%)	23 (32%)	31 (42%)
Rara vez	59 (40%)	33 (45%)	26 (35%)
A veces	25 (17%)	14 (19%)	11 (15%)
Frecuentemente	7 (5%)	3 (4%)	4 (5%)
Siempre	2 (1%)	0 (0%)	2 (3%)
		Valor de p 0.632	
<b>¿Has tenido dudas sobre el diagnóstico adecuado para algún paciente?</b>			
Nunca	29 (20%)	17 (23%)	12 (16%)
Rara vez	62 (42%)	33 (45%)	29 (39%)
A veces	49 (33%)	20 (27%)	29 (39%)
Frecuentemente	7 (5%)	3 (4%)	4 (5%)
Siempre	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
		Valor de p 0.665	
<b>En la última semana, ¿cuántas veces has sentido que el cansancio afectó tu capacidad para realizar tratamientos o procedimientos médicos?</b>			
Nunca	48 (33%)	31 (42%)	17 (23%)
Una vez	62 (42%)	27 (37%)	35 (47%)
Dos veces	20 (14%)	6 (8%)	14 (19%)
Tres veces	12 (8%)	5 (7%)	7 (9%)
Cuatro veces o más	5 (3%)	4 (5%)	1 (1%)
		Valor de p 0.158	
<b>¿Ha habido ocasiones en los últimos 7 días en las que te hayas preocupado por haber cometido un error en el cuidado de tus pacientes?</b>			
Nunca	36 (24%)	22 (30%)	14 (19%)



Rara vez	67 (46%)	33 (45%)	34 (46%)
A veces	31 (21%)	13 (18%)	18 (24%)
Frecuentemente	11 (7%)	5 (7%)	6 (8%)
Siempre	2 (1%)	0 (0%)	2 (3%)
		Valor de p 0.791	
<b>¿Ha sentido que su capacidad para tomar decisiones clínicas se ha visto comprometida?</b>			
Nunca	43 (29%)	26 (36%)	17 (23%)
Rara vez	61 (41%)	29 (40%)	32 (43%)
A veces	35 (24%)	15 (21%)	20 (27%)
Frecuentemente	6 (4%)	3 (4%)	3 (4%)
Siempre	2 (1%)	0 (0%)	2 (3%)
		Valor de p 0.695	
<b>¿Ha cometido errores o se ha equivocado al realizar procedimientos médicos o al interpretar resultados de pruebas?</b>			
Nunca	47 (32%)	28 (38%)	19 (26%)
Rara vez	63 (43%)	31 (42%)	32 (43%)
A veces	31 (21%)	11 (15%)	20 (27%)
Frecuentemente	6 (4%)	3 (4%)	3 (4%)
Siempre	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
		Valor de p 0.528	
<b>¿Cómo evaluaría su desempeño laboral en términos de brindar una atención segura y de calidad a los pacientes?</b>			
Excelente	19 (13%)	12 (16%)	7 (9%)
Muy bueno	61 (41%)	31 (42%)	30 (41%)
Bueno	49 (33%)	22 (30%)	27 (36%)
Regular	16 (11%)	8 (11%)	8 (11%)
Deficiente	2 (1%)	0 (0%)	2 (3%)
		Valor de p 0.859	

En la Tabla 5 se presenta el análisis de la percepción del riesgo en la atención a pacientes. El 78% de los médicos residentes fue categorizado sin riesgo, lo que indica que el 22% percibe dificultades que podrían comprometer la seguridad en la atención a los pacientes.



**Tabla 5. Categorización de la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes.**

<b>Categorización del cuestionario</b>	Total = 147
Sin riesgo en la atención a pacientes.	115 (78%)
Con riesgo en la atención a pacientes.	32 (22%)

Al explorar la relación entre el síndrome de Burnout y el riesgo en la atención a pacientes, se presentan los resultados en la Tabla 6. Se observó que el cansancio emocional mostró una mayor proporción de niveles altos entre los residentes con riesgo (47%) en comparación con aquellos sin riesgo (30%). Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p = 0.208$ ).

En cuanto a la despersonalización, el 78% de los residentes con riesgo presentaron niveles altos, en contraste con el 46% de quienes no tenían riesgo, lo que evidenció una relación estadísticamente significativa ( $p = 0.039$ ). Por otro lado, los niveles de realización personal fueron altos en ambos grupos, con un 66% en el grupo con riesgo y un 71% en el grupo sin riesgo, sin diferencias significativas entre ellos ( $p = 0.628$ ). Finalmente, el grupo sin riesgo de atención a pacientes, el 50% tuvo diagnóstico de burnout, mientras que en el grupo con riesgo fue el 43%, con un valor de  $p$  de 0.324, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, lo que indica que no se encontró una asociación entre el síndrome de burnout y el riesgo en la atención a pacientes

**Tabla 6. Relación entre el Síndrome de Burnout y Riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en HGR No.1**

<b>Factores</b>	<b>Sin riesgo n=115</b>	<b>Con riesgo n=32</b>
<b>Cansancio emocional</b>		
Bajo	52 (45%)	6 (19%)
Medio	29 (25%)	11 (34%)
Alto	34 (30%)	15 (47%)
	Valor de $p$ 0.208	



<b>Despersonalización</b>		
Bajo	24 (21%)	0 (0%)
Medio	38 (33%)	7 (22%)
Alto	53 (46%)	25 (78%)
	Valor de p 0.039	
<b>Realización personal</b>		
Bajo	4 (3%)	1 (3%)
Medio	29 (25%)	10 (31%)
Alto	82 (71%)	21 (66%)
	Valor de p 0.628	
<b>Diagnóstico de Burnout</b>		
Sí	50 (50%)	16 (43%)
No	65 (50%)	16 (57%)
	Valor de p 0.324	

En la Tabla 7 se presenta la relación entre la calidad del sueño, evaluada mediante la Escala de Pittsburgh (PSQI), y el riesgo en la atención a pacientes. El promedio general de la puntuación reflejó una calidad de sueño comprometida. Entre los residentes clasificados sin riesgo, el 72% mostró mala calidad del sueño, la misma cifra encontrada en el grupo con riesgo. Aunque los resultados sugieren que una proporción considerable de residentes en ambos grupos experimenta problemas de sueño, no se encontraron diferencias significativas entre ellos ( $p = 1.0$ ).

**Tabla 7. Calidad de Sueño según la escala de Pittsburgh y Riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en HGR No.1**

<b>Interpretación del PSQI</b>	<b>Sin riesgo n=115</b>	<b>Con riesgo n=32</b>
Buena calidad del sueño	32 (28%)	9 (28%)
Mala calidad del sueño	83 (72%)	12 (72%)
	Valor de p 1.0	



## DISCUSIÓN

La interrelación entre el agotamiento profesional y la evaluación subjetiva de riesgos durante la atención de pacientes ha sido objeto de análisis en investigaciones precedentes, en particular en cohortes de médicos en etapa de formación (8, 26, 32). El presente estudio amplía este corpus empírico y evalúa de forma simultánea el efecto del estado de fatiga, la calidad del sueño y la formación específica del grupo en el contexto de un hospital de segundo nivel.

El síndrome de desgaste profesional se define por un triángulo de agotamiento emocional, despersonalización y descenso en el sentido de logro personal (26). Varios estudios han documentado que los médicos en formación se hallan en un estado de particular susceptibilidad, fruto de horarios excesivos, exigencias afectivas elevadas y oportunidades limitadas de recuperación (7, 33). Cabe subrayar que lo que se inicia como una merma en el bienestar individual a menudo se traduce en una disminución de la eficacia clínica y en un incremento del riesgo para los pacientes (34).

Del mismo modo, la calidad del sueño se ha caracterizado como un determinante crítico de la salud física y mental entre los profesionales de la salud. Antecedentes investigativos han mostrado que la reducción en la calidad del sueño correlaciona con un deterioro en la atención sostenida, un aumento en la frecuencia de errores de juicio y una percepción elevada de situaciones de riesgo (35).

Los resultados de este estudio documentaron niveles significativos de agotamiento emocional, despersonalización elevada en el 54% de los residentes, así como perturbaciones en la calidad del sueño, hallazgos que se alinean con la literatura previa, tanto a nivel nacional como internacional (9, 16).

Nuestros resultados indican que la despersonalización tuvo una relación estadísticamente significativa con la percepción de riesgo en la atención a pacientes ( $p = 0.044$ ). Esto sugiere que los residentes con niveles más altos de



despersonalización perciben un mayor riesgo en su práctica clínica. Por otro lado, el cansancio emocional también mostró una relación moderada, aunque no significativa, con la percepción de riesgo ( $p = 0.214$ ).

A diferencia de lo planteado inicialmente, se observó que un porcentaje considerable de los residentes presentó burnout (45%), lo que indica que este fenómeno es más frecuente de lo que se había estimado en estudios previos en contextos similares.

Estudios similares han encontrado correlaciones comparables. Por ejemplo, una investigación realizada en médicos residentes de unidades de terapia intensiva reportó que aquellos con mayores niveles de burnout presentaron una mayor frecuencia de errores clínicos y un incremento en la percepción de inseguridad en sus intervenciones (35).

En el estudio realizado por Dimitrui et al. que analizó la relación entre el síndrome de burnout, la calidad del sueño y la percepción del riesgo en la atención a pacientes en médicos residentes, se encontró una prevalencia de burnout cercana a la observada en nuestro estudio. En este caso, aunque no se identificaron correlaciones significativas entre la calidad del sueño y la percepción del riesgo ( $p = 0.73$ ), se observó una tendencia en la que una peor calidad del sueño podría incrementar esta percepción (36).

Los hallazgos señalados subrayan la urgencia de dirigir intervenciones hacia el agotamiento emocional y las alteraciones del sueño que afectan a los médicos residentes, dado que ambos determinantes están interrelacionados y podrían modificar la calidad de atención clínica, afectando la seguridad del paciente.

El trabajo de Valero-Vidal estudió la prevalencia del síndrome de Burnout en residentes de medicina crítica de hospitales de referencia en Norteamérica y, aplicando el inventario de Maslach, halló que la afectación alcanzaba el 100% de



los participantes, sugiriendo una incidencia crítica e insostenible en este contexto formativo.

El Burnout, que se manifiesta por agotamiento emocional, despersonalización y una percepción erosionada de la competencia profesional, se asocia con errores médicos, prevalencia de trastornos psiquiátricos y riesgos elevados para la seguridad del paciente. Los autores sugieren que se requiere una programación investigativa que compare la formación de la residencia médica y que oriente sobre la fenotipificación del síndrome en especialidades que requieren un cuidado extremo y sostenido (10).

Aunque en la presente cohorte la prevalencia de Burnout fue del 45% y por ende más baja que la referencia anterior, la cifra sigue siendo significativa y reafirma la necesidad de implementar acciones de prevención y programas de amortiguación del agotamiento en el contexto académico y asistencial.

En el marco de esta investigación, hay informes en los que la correlación se presenta con menor intensidad, lo cual parece deberse a la heterogeneidad en los entornos laborales examinados y a la variedad de instrumentos empleados para captar los fenómenos en cuestión. Tal circunstancia podría aclarar por qué, en la cohorte analizada, el vínculo entre la calidad del sueño y la noción subjetiva de riesgo no logró decantarse en significación estadística.

Por otro lado, se han documentado relaciones más robustas cuando se incorporan variables como la duración efectiva de los periodos de descanso o la acumulación de carga de trabajo. Aun cuando se constata una inclinación que indica que el deterioro en la calidad del sueño podría potenciar la interpretación del riesgo, el vínculo observado no logró el umbral de significación estadística.

La literatura previamente citada reporta resultados heterogéneos en torno a esta cuestión. Ciertas investigaciones constataron que la insuficiencia de sueño



adecuado se asocia a una percepción del riesgo elevada y a una frecuencia acumulativa de errores clínicos superior (37). Otros estudios, sin embargo, no lograron establecer una asociación consistente, lo que podría atribuirse tanto a variaciones en la operacionalización de la calidad del sueño como a los contextos laborales específicos en los que se reclutaron los participantes.

En un estudio llevado a cabo por Trocker et al., se investigó la interrelación entre la calidad del sueño, el bienestar percibido, el agotamiento profesional y la ocurrencia de errores médicos entre 6,586 médicos y residentes de Estados Unidos. Los hallazgos revelaron que el 38,5% de los encuestados cumplía criterios diagnósticos de agotamiento, mientras que el 27,8% calificó su calidad de sueño como deficiente. Adicionalmente, el análisis indicó que los facultativos que reportaron un mayor deterioro en los parámetros del sueño tenían una probabilidad estadística elevada de incurrir en errores médicos clínicamente relevantes.

La investigación indica la necesidad de priorizar la salud del sueño de los médicos y su bienestar general como estrategia para contener el agotamiento y fortalecer la seguridad de los pacientes. Las pruebas apuntan a que programas que optimicen la higiene del sueño y reduzcan la carga horaria pueden implementar cambios positivos sostenibles en el entorno sanitario (38).

Los resultados se relacionan con reportes anteriores en el sentido de que, aunque la calidad del sueño es crítica, su influencia en la percepción del riesgo clínico es restringida en esta cohorte, probablemente debido a la mediación de la despersonalización y otros factores psicosociales.

Entre los puntos fuertes de este análisis, destaca el uso de una cohorte representativa de médicos residentes en un hospital de referencia, cuya configuración permite generalizar los hallazgos a entornos similares. Los instrumentos empleados, el Maslach Burnout Inventory (MBI) y el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), cuentan con validación internacional, lo que respalda la



consistencia de la medición. Finalmente, los métodos estadísticos aplicados se adecuaron con rigor a las hipótesis formuladas, añadiendo robustez a las conclusiones.

Desde una perspectiva metodológica, el diseño transversal limita la interpretación causal de las interrelaciones observadas. Aunque la inclusión de 147 residentes otorga significancia estadística, este tamaño muestral, el cual se ajusta a un único centro, puede no capturar la heterogeneidad que caracterizan a otros hospitales o regiones geográficas. Si bien se puede considerar representativa, la singularidad del entorno estudiado dificulta la extrapolación a realidades clínicas distintas.

Adicionalmente, el estudio no incluyó variables como el soporte social o las estrategias de afrontamiento, que podrían mediar o moderar los vínculos detectados. Los resultados se sitúan en consonancia con literatura acumulada, que ha documentado una asociación entre el agotamiento emocional, la despersonalización y una percepción elevada de riesgo en la atención médica

La tasa de burnout observada (45%) sugiere la urgencia de incorporar iniciativas de prevención y de tratamiento dentro de los programas de formación de residentes. Desde el ámbito de la gestión hospitalaria, se aconseja establecer políticas que articulen vigilancia periódica, acceso a atención psicológica y reestructuración de las jornadas clínicas, de manera que se aborde la problemática de forma sistemática y sostenida.

Del mismo modo, incentivar la adopción de hábitos de higiene del sueño entre los médicos residentes podría facilitar una mejora en la calidad de este y, en consecuencia, una percepción más precisa de los riesgos clínicos durante la atención a los pacientes. Es importante la implementación de medidas organizacionales orientadas a atenuar la carga emocional y física que recae sobre los residentes, estas deberían incluirían la redistribución equitativa de la carga de



trabajo y la institucionalización de políticas que garanticen períodos de descanso efectivo, de modo que se minimicen los efectos adversos sobre la salud.

A modo de directrices para futuras investigaciones, se sugiere la realización de estudios longitudinales que permitan establecer la dirección causal entre el síndrome de agotamiento, la calidad del sueño y la percepción del riesgo clínico. Además, es pertinente incorporar variables mediadoras, tales como el apoyo social, las estrategias de afrontamiento y los recursos personales de resiliencia, que podrían influir en las relaciones observadas. Por último, se aconseja que investigaciones posteriores expandan la muestra a múltiples hospitales a fin de incrementar la solidez de los resultados y facilitar su generalización a contextos organizativos y culturales diversos.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos indican que la despersonalización asociada al desgaste profesional se correlaciona de manera estadísticamente significativa con la percepción de riesgo en la atención a los pacientes. Aquellos residentes que reportan puntuaciones elevadas en esta dimensión del agotamiento manifiestan una percepción aumentada del riesgo inherente a las decisiones clínicas que adoptan, planteando un posible impacto adverso en la seguridad del proceso asistencial.

A pesar de que no se registraron diagnósticos formales de síndrome de agotamiento en los participantes, algunos de ellos notificaron puntuaciones que se consideran alarmantes tanto en agotamiento emocional como en despersonalización. Esta evidencia resalta la urgencia de implementar programas que no solo aborden los síntomas, sino que también anticipen su aparición mediante intervenciones estructuradas a nivel organizativo y formativo.

En el presente estudio, a pesar de que setenta y cuatro por ciento de los encuestados presentó alteraciones en los patrones de sueño, la percepción del



riesgo clínico no resultó correlacionada de manera estadísticamente significativa. Aun así, se postula que la calidad del sueño puede actuar como variable mediadora en el juicio clínico, sugiriendo la necesidad de investigaciones posteriores que diferencien efectos mediáticos de otros sesgos perceptivos.

Los resultados muestran la urgencia de efectuar reformas orientadas a contener la despersonalización y a mejorar los entornos laborales de los residentes en medicina. Entre las líneas de intervención recomendadas destacan la recalibración de las exigencias horarias, la consolidación de redes de soporte psicoemocional y la instauración de políticas institucionales que garanticen períodos de descanso reparador y que promuevan el bienestar integral.

Es esencial que los hospitales estructuren espacios clínicos que faciliten la recuperación psicológica y fisiológica de los residentes, limitando los estresores que perpetúan el fenómeno de burnout. Únicamente a través de dichas reformas podrán las instituciones preservar el capital humano y la calidad de la atención sanitaria.

Se sugiere que trabajos investigativos futuros profundicen en la conexión entre el burnout, los patrones de sueño y la percepción del riesgo, incorporando variables mediadoras tales como el apoyo social y los mecanismos de afrontamiento empleados.

Un aumento en el tamaño de la muestra y el empleo de diseños longitudinales brindarán mayor robustez estadística a los hallazgos.

La atención a estos factores redundará no solo en el bienestar de los residentes, sino en la provisión de una atención médica más segura y organizada.



## BIBLIOGRAFÍA

1. López Botello CK, Segovia Romo A, Morán Huertas AJJVE. Las Jornadas laborales y la cultura organizacional como desencadenantes del Síndrome de Burnout en el personal de salud: una revisión de literatura. 2020;9.
2. Quintana-Gutiérrez CD, Díaz-Alday JLJR-REdMdlUdS. Burnout y su impacto en profesionales de la salud durante la pandemia por COVID-19: Burnout and its impact on health professionals during the COVID-19 pandemic. 2022;10-5.
3. Paz DCBJC. Síndrome de burnout y fatiga laboral. 2020;6(1):264-94.
4. Stewart NH, Arora VM. The Impact of Sleep and Circadian Disorders on Physician Burnout. Chest. 2019;156(5):1022-30.
5. Rodziewicz TL, Houseman B, Hipkind JE. Medical Error Reduction and Prevention. StatPearls. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Benjamin Houseman declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: John Hipkind declares no relevant financial relationships with ineligible companies.: StatPearls Publishing Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.; 2023.
6. Vera Carrasco OJRMLP. El síndrome de burnout en los profesionales de la salud por la pandemia del covid-19. 2022;28(2):66-72.
7. Navinés R, Olivé V, Fonseca F, Martín-Santos R. Work stress and resident burnout, before and during the COVID-19 pandemic: An up-date. Medicina clinica. 2021;157(3):130-40.
8. Terrones-Rodríguez JF, Cisneros-Pérez V, de Jesús Arreola-Rocha JJRMdIMdSS. Síndrome de burnout en médicos residentes del Hospital General de Durango, México. 2016;54(2):242-8.
9. Carrillo-Córdova LD, Carrillo-Córdova JR, Carrillo-Esper R, Garduño-Arteaga MLJRmdu. Prevalencia de depresión y síndrome de burnout en residentes de urología de un hospital de tercer nivel. 2018;78(2):105-11.
10. Valero-Vidal M, Rivera-Chávez MJ, Magder S, González-Carrillo PL, Lozada-Hernández EE, Valero-Rodríguez JEJMc. Incidencia del síndrome de Burnout en residentes de terapia intensiva en hospitales de tercer nivel estudio multicéntrico internacional (estudio INCIBUS). 2019;33(5):238-44.
11. Ocampo Valencia DBP, Portela Ortíz JM, Rodríguez Weber FL, Zhou X, Castellanos Suárez JL, Ocampo Valencia VIJAmGÁ. Prevalencia de depresión, ansiedad y burnout en médicos residentes de nuevo ingreso en Hospitales Angeles del área metropolitana. 2022;20(4):302-6.
12. Vilchis-Chaparro E, Moranchel-García LJMIIdM. Síndrome de desgaste en médicos residentes en una unidad médica de segundo nivel de atención en la Ciudad de México. 2022;38(5):1001-11.
13. Ríos MS, Martínez JD, Servín NAJMcs. Calidad del sueño y satisfacción laboral en médicos residentes. 2022;6(1):26-32.



14. Quiñónez D, Patiño ASV, Matabanchoy SM, Salazar JMMJRCdSO. Fatiga laboral en contextos hospitalarios en Latinoamérica: revisión sistemática. 2022;12(2):51-65.
15. Padrón NFG, Nava ND, Velásquez MG, Marcano CJMJTRdEleCS. Cansancio emocional en médicos anestesiólogos, como factor asociado al síndrome de Burnout por el Covid-19. 2021;23(2):450-65.
16. Jurado SH. Síndrome de Burnout, depresión e inteligencia emocional en el personal de salud de un hospital de la ciudad de Durán (Ecuador): Universidad de Salamanca; 2023.
17. Macías MA, Madariaga Orozco C, Valle Amarís M, Zambrano JJPdeC. Estrategias de afrontamiento individual y familiar frente a situaciones de estrés psicológico. 2013;30(1):123-45.
18. Veliz Burgos AL, Dörner Paris AP, Soto Salcedo AG, Arriagada Arriagada AJAu. Bienestar psicológico y burnout en profesionales de atención primaria de salud en la región de Los Lagos, Chile. 2018;28(3):56-64.
19. West CP, Tan AD, Habermann TM, Sloan JA, Shanafelt TD. Association of Resident Fatigue and Distress With Perceived Medical Errors. JAMA. 2009;302(12):1294-300.
20. del Carmen Bangher M. Efectividad de una intervención de ayuda no impositiva a médicos residentes para disminuir errores en la prescripción de antimicrobianos en pacientes internados en el Instituto de Cardiología de Corrientes Juana Francisca Cabral en 2019: Universidad Nacional del Nordeste; 2021.
21. Alvarado-Guevara AT, Flores-Sandí GJAmc. Errores médicos. 2009;51(1):16-23.
22. Zabukovic BW, WISNIEWSKI NG, Vachon DOJFPM. A Compassionate Communication Refresher for Clinicians Experiencing COVID Fatigue. 2021;28(4):30A-E.
23. Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Chew-Graham C, et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA internal medicine. 2018;178(10):1317-31.
24. González Espinel FJ, Blanco Álvarez LM, Gálvez Herrer M, Rodríguez de la Pinta ML, Casares del Rio MV, Torre Robles JMdlJMySdT. Efectos físicos y emocionales tras la realización de trabajo nocturno continuado en médicos internos residentes. 2019;65(257):252-60.
25. García-Torres M, Aguilar-Castro J, García-Méndez MJEdP. Bienestar psicológico y burnout en personal de salud durante la pandemia de COVID-19. 2021;14(2):96-106.
26. Saborío Morales L, Hidalgo Murillo LFJMLdCR. Síndrome de burnout. 2015;32(1):119-24.



27. González-Rodríguez R, López-Castedo A, Pastor-Seller E, Verde-Diego CJEG. Síndrome de burnout en el Sistema de Salud: el caso de las trabajadoras sociales sanitarias. 2020;19(58):141-61.
28. Caldwell JA, Caldwell JL, Thompson LA, Lieberman HRJN, Reviews B. Fatigue and its management in the workplace. 2019;96:272-89.
29. Derive SJO. Análisis de las raíces profundas del maltrato en los residentes de especialidades médicas. 2022.
30. McTaggart LS, Walker JPJHSR. The Relationship Between Resident Physician Burnout and its' Effects on Patient Care, Professionalism, and Academic Achievement: A Review of the Literature. 2022:100049.
31. Olson SM, Odo NU, Duran AM, Pereira AG, Mandel JH. Burnout and Physical Activity in Minnesota Internal Medicine Resident Physicians. Journal of graduate medical education. 2014;6(4):669-74.
32. De Hert S. Burnout in Healthcare Workers: Prevalence, Impact and Preventative Strategies. Local and regional anesthesia. 2020;13:171-83.
33. Arayago R, González Á, Limongi M, Guevara HJS. Síndrome de Burnout en residentes y especialistas de anestesiología. 2016;20(1):13-21.
34. Garcia CL, Abreu LC, Ramos JLS, Castro CFD, Smiderle FRN, Santos JAD, et al. Influence of Burnout on Patient Safety: Systematic Review and Meta-Analysis. Medicina (Kaunas, Lithuania). 2019;55(9).
35. Shaik L, Cheema MS, Subramanian S, Kashyap R, Surani SR. Sleep and Safety among Healthcare Workers: The Effect of Obstructive Sleep Apnea and Sleep Deprivation on Safety. Medicina (Kaunas, Lithuania). 2022;58(12).
36. Dimitriu MCT, Pantea-Stoian A, Smaranda AC, Nica AA, Carap AC, Constantin VD, et al. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. Medical hypotheses. 2020;144:109972.
37. Rosen M, Kilcullen MP, Zhang A, Sharma R, Xiao C, Bass EBJMHSIACUoPSH, et al. Fatigue and Sleepiness of Clinicians Due to Hours of Service: Rapid Response. 2023.
38. Trockel MT, Menon NK, Rowe SG, Stewart MT, Smith R, Lu M, et al. Assessment of Physician Sleep and Wellness, Burnout, and Clinically Significant Medical Errors. JAMA network open. 2020;3(12):e2028111.
38. Caballero Domínguez CC, Hederich C, Palacio Sañudo JE. El burnout académico: delimitación del síndrome y factores asociados con su aparición. Revista latinoamericana de Psicología. 2010 Jan;42(1):131-46.



## ANEXOS

### Anexo 1. Carta de consentimiento informado

 <p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b></p>	
Nombre del estudio:	<b>Relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en Hospital General Regional #1 Chihuahua</b>
Lugar y fecha	Chihuahua, Chihuahua
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Objetivo: Analizar la relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en Hospital General Regional #1 Chihuahua</p> <p>Justificación: En el Hospital General Regional No. 1 del IMSS en Chihuahua esta problemática cobra especial relevancia dado el rol protagónico de los médicos residentes en la atención directa de los pacientes. El estudio de la relación entre su cansancio y el riesgo en la atención brindada arrojará luz sobre un problema de alta prevalencia entre este colectivo profesional.</p>
Procedimientos:	Consistirá en aplicar una serie de cuestionarios de opción múltiple y otros con opción a respuesta abierta, para analizar resultados
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno ya que el estudio es meramente informativo.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Identificar personalmente y de manera directa si se encuentra en un nivel de cansancio crónico el cual perjudique o ponga en riesgo la atención a pacientes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al concluir el estudio se realizará un concentrado de toda la información recabada, con la cual posterior a ser analizada se emitirán resultados del estudio.
Participación o retiro:	Todos los médicos residentes deberán firmar un consentimiento informado en donde acepten participar en el estudio, cualquier médico residente puede abandonar el mismo cuando así lo considere.
Privacidad y confidencialidad:	Toda la información será resguardada por el investigador y en ninguna circunstancia se hará público el nombre ni apellidos del paciente
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
No autoriza que se tome la muestra.	
Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	
Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	Identificar si existe una relación entre el cansancio crónico de médicos residentes en la atención a pacientes.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
<p>Dra. Melba Haydé Salazar González. Medica Especialista en Anestesiología. Adiestramiento en Anestesiología Pediátrica. Adiestramiento en Anestesiología para Trasplante Renal. Adscrita al Instituto Mexicano del Seguro Social, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Estatal Chihuahua Matrícula 99362995. Dirección: Av. Universidad y García Conde SN colonia Centro, Chihuahua CP 31000. Teléfono de trabajo: 614 413 0728 Correo electrónico: <a href="mailto:mhsalazarg@gmail.com">mhsalazarg@gmail.com</a>.</p>	
<p>Dr. Héctor Daniel Salazar Holguín. Médico y Maestro en Medicina Social con Especialidad en Epidemiología. Médico No Familiar Epidemiólogo de base. Adscrito al Hospital General Regional No.1 del IMSS en Chihuahua, Chihuahua. Matrícula: 3200655 Dirección: Av. Universidad y García Conde SN colonia Centro, Chihuahua CP 31000. Teléfono del trabajo: 614 545 1650, Ext. 41331. Correo electrónico: <a href="mailto:hector.salazar@imss.gob.mx">hector.salazar@imss.gob.mx</a> / <a href="mailto:hdsalazarh@yahoo.com.mx">hdsalazarh@yahoo.com.mx</a></p>	
<p>Dra. Janeth Leticia Luna López, Residente de tercer año Curso Especialización Anestesiología, dirección: Calle Ortiz de Campos 500 Esq. Universidad 500, San Felipe Sector 5, cp. 31203 Chihuahua, Chih</p>	
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a></p>	
<p>_____ Nombre y Firma del Paciente</p>	<p>_____ Nombre y Firma de quien obtiene el consentimiento</p>



## Anexo 2. Instrumentos de recolección de muestra

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

Estado civil: 1. Soltero(a), 2. Casado(a), 3. Unión libre, 4 Divorciado(a) y 5 Viudo(a)

Especialidad \_\_\_\_\_ médica:

Lugar \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ origen:

### Cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI)

Este cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su y su función es medir el desgaste profesional. Este test pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el Burnout.

**Escriba el número que crea oportuno** sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

0= nunca

1= pocas veces al año o menos.

2= una vez al mes o menos.

3= unas pocas veces al mes.

4= una vez a la semana.

5= pocas veces a la semana.

6= todos los días.

- 1 Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo
- 2 Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío
- 3 Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado
- 4 Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes
- 5 Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales
- 6 Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa
- 7 Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes
- 8 Siento que mi trabajo me está desgastando
- 9 Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo
- 10 Siento que me he hecho más duro con la gente



- 11 Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente
- 12 Me siento con mucha energía en mi trabajo
- 13 Me siento frustrado en mi trabajo
- 14 Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo
- 15 Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes
- 16 Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa
- 17 Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes
- 18 Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis pacientes
- 19 Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo
- 20 Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades
- 21 Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada
- 22 Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas

### **Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.**

#### **Instrucciones:**

Las siguientes preguntas se refieren únicamente a sus hábitos de sueño durante el último mes. Sus respuestas deben reflejar su comportamiento habitual en la mayoría de los días y noches del mes pasado. Por favor, conteste a todas las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?
2. ¿Cuánto tiempo le ha llevado, normalmente, quedarse dormido durante las noches del último mes? (Marque con una X la opción correspondiente)
  - Menos de 15 min
  - Entre 16-30 min
  - Entre 31-60 min
  - Más de 60 min
3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?
4. ¿Cuántas horas estima que ha dormido realmente cada noche durante el último mes?



5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir debido

a:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

c) Tener que levantarse para ir al baño:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

d) No poder respirar bien:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

e) Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

f) Sentir frío:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

g) Sentir demasiado calor:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana



- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

h) Tener pesadillas o malos sueños:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

i) Sufrir dolores:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

j) Otras razones (por favor descríbalas):

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto la calidad de su sueño?

- Muy buena
- Bastante buena
- Bastante mala
- Muy mala

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana



9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningún problema
- Sólo un leve problema
- Un problema
- Un grave problema

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

- Solo
- Con alguien en otra habitación
- En la misma habitación, pero en otra cama
- En la misma cama

### **Cuestionario para evaluar la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes**

Instrucciones: Por favor, responde las siguientes preguntas pensando en tu experiencia durante los últimos 7 días.

1. ¿En algún momento has sentido incertidumbre al prescribir o administrar medicación a un paciente?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Frecuentemente
- Siempre

2. ¿Has tenido dudas sobre el diagnóstico adecuado para algún paciente?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Frecuentemente
- Siempre

3. En la última semana, ¿cuántas veces has sentido que el cansancio afectó tu capacidad para realizar tratamientos o procedimientos médicos?

- Nunca
- Una vez
- Dos veces



- Tres veces o más

4. ¿Ha habido ocasiones en los últimos 7 días en las que te hayas preocupado por haber cometido un error en el cuidado de tus pacientes?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Frecuentemente
- Siempre

5. ¿Ha sentido que su capacidad para tomar decisiones clínicas se ha visto comprometida?

- Nunca
- Rara vez
- Algunas veces
- Con frecuencia
- Siempre

6. ¿Ha cometido errores o se ha equivocado al realizar procedimientos médicos o al interpretar resultados de pruebas?

- Nunca
- Rara vez
- Algunas veces
- Con frecuencia
- Siempre

7. ¿Cómo evaluaría su desempeño laboral en términos de brindar una atención segura y de calidad a los pacientes?

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Deficiente



### Anexo 3. Carta de No Inconveniencia



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA EN CHIHUAHUA  
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°1

Chihuahua, Chih., 29 de noviembre de 2024

Asunto: Carta de No Inconveniencia

Comité Local de Investigación en Salud No. 8018  
Comité de Ética en Investigación No. 8018  
**P r e s e n t e:**

Por medio de la presente me permito informar en mi carácter de Director (a) General del Hospital General Regional N° 1, que en relación al proyecto de investigación con fines de tesis titulado: **"Relación entre cansancio y la percepción del riesgo en la atención a pacientes por médicos residentes en Hospital General Regional #1 Chihuahua"**

A cargo de los investigadores:  
Investigador Responsable: Dra. Melba Haydé Salazar González  
Investigador Asociado (s): Dr. Hector Daniel Salazar Holguín  
Alumno (Tesisista): Dra. Janeth Leticia Luna López

Por parte de esta Unidad **"No existe inconveniente"** para la realización de dicho proyecto de investigación en las instalaciones de esta Unidad por el grupo de investigadores, toda vez que dicho proyecto haya sido evaluado y aceptado por el ambos Comités de Evaluación y se otorgue el número de Registro de Autorización en el Dictamen correspondiente, para lo cual agradeceré se me notifique dicha resolución para otorgar las facilidades para el desarrollo del mismo.

Se expide la presente para los fines correspondientes.

**ATENTAMENTE**

**"Seguridad y Solidaridad Social"**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

*Dra. María Guadalupe Nájera Ruiz*

Ced. Prof. 2354194 C.P. Psp. 9507696

**Dra. María Guadalupe Nájera Ruiz**

**HGR1**

**Directora Hospital General Regional N° 1**



## Anexo 4. Dictamen de aprobación



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación e Investigación  
Coordinación de Investigación en Salud



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **805**.  
U MED FAMILIAR NUM 33

Registro COFEPRIS **17 CI 08 019 026**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 08 CEI 003 2018072**

FECHA **Miércoles, 18 de diciembre de 2024**

**Doctor (a) Melba Haydé Salazar González**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **RELACION ENTRE CANSANCIO Y LA PERCEPCION DEL RIESGO EN LA ATENCION A PACIENTES POR MEDICOS RESIDENTES EN HOSPITAL GENERAL REGIONAL #1 CHIHUAHUA** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-805-062

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**María Luisa Carrasco Anchondo**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 805

C.M.N. Siglo XXI, A.s. Cuauhtémoc No. 330, Piso 4 Edificio Bloque B, Anexo a la Unidad de Congresos, Col. Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06720,  
Ciudad de México, Tel. (55) 5627 8900, Ext. 21963 y 21964. [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

