



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de
Medicina del Trabajo y Ambiental

**Asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en
médicos residentes del Hospital General de Zona 50 de San Luis Potosí**

Dra. Diana Flores Apreciado

DIRECTOR CLÍNICO

Dr. Carlos Armando Vélez Dávila
Especialista en Medicina del Trabajo

DIRECTOR METODOLÓGICO

D en C. Úrsula Fabiola Medina Moreno
Profesora investigadora del Departamento de Farmacología

Febrero, 2026



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de
Medicina del Trabajo y Ambiental

**Asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y
tabaco en médicos residentes del Hospital General de Zona 50
de San Luis Potosí**

Dra. Diana Flores Apellido. No. CVU:

ORCID:

DIRECTOR CLÍNICO

Dr. Carlos Armando Vélez Dávila. Especialista en Medicina del
Trabajo. No. CVU: ORCID:

DIRECTOR METODOLÓGICO

D en C. Úrsula Fabiola Medina Moreno. Prof^a. investigadora del
Departamento de Farmacología No. CVU:
ORCID: |

SINODALES

Dra. María del Pilar Arredondo Cuellar
presidente

Dr. Juan Carlos López Guerrero
sinodal

Dra. Lorena Dávila Tello
sinodal

Dr. Edgar Mora Galván
sinodal

Febrero, 2026



Asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en médicos residentes del Hospital General de Zona N. 50 de San Luis Potosí © 2026 por Diana Flores Apellido se distribuye bajo Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International.

Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

RESUMEN

Introducción: El estrés laboral ocurre cuando las demandas del trabajo superan la capacidad de afrontamiento del trabajador, generando síntomas físicos y psicológicos como ansiedad, fatiga y alteraciones del estado de ánimo. En el ámbito hospitalario, los médicos residentes constituyen un grupo particularmente vulnerable debido a las largas jornadas laborales, la elevada carga asistencial y la presión académica. En este contexto, el consumo de alcohol y tabaco puede utilizarse como un mecanismo temporal de afrontamiento del malestar. **Objetivo:** Determinar la relación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en médicos residentes de diferentes especialidades médicas del Hospital General de Zona No. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo. La técnica de muestreo fue no probabilística por conveniencia y por cuota, hasta completar el tamaño de muestra. La población estuvo conformada por 115 médicos residentes adscritos al Hospital General de Zona No. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social. El estrés laboral se evaluó mediante el cuestionario de Hock; el consumo de alcohol mediante la prueba AUDIT C y el consumo de tabaco mediante la prueba de Fagerström. El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva, pruebas de normalidad, pruebas de correlación de Pearson o Spearman según la distribución de los datos y modelos de regresión lineal múltiple con selección escalonada. Se estableció un nivel de significancia estadística de p menor a 0.05. Los análisis se realizaron utilizando el software estadístico RStudio, previa verificación de los supuestos del modelo. **Resultados** Se documentó una asociación positiva entre el estrés laboral y el consumo de tabaco en los médicos residentes. Mayores puntajes de dependencia a la nicotina se asociaron con mayores niveles de estrés laboral. En el modelo de regresión ajustado, el consumo de tabaco se mantuvo como predictor independiente y estadísticamente significativo del estrés laboral. El consumo de alcohol no mostró una asociación independiente significativa tras el ajuste por variables sociodemográficas y laborales.

Palabras clave: estrés laboral; alcohol; tabaco; médico residente; ansiedad; depresión; AUDIT-C; Fagerstrom

ÍNDICE

ÍNDICE	6
LISTA DE TABLAS	7
LISTA DE FIGURAS	8
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTOS	9
ANTECEDENTES	10
JUSTIFICACIÓN.....	19
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	21
HIPÓTESIS.....	22
OBJETIVOS	22
SUJETO Y MÉTODOS	23
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	26
PLAN DE ANÁLISIS	29
ÉTICA.....	30
RESULTADOS.....	31
DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES	46
ANEXOS.....	51

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Análisis de normalidad de las variables continuas.....	31
Tabla 2. Puntaje total y clasificación de estrés laboral (Hock) por especialidad médica.....	32
Tabla 3. Puntaje total y clasificación del consumo de alcohol (AUDIT-C) por especialidad médica.....	35
Tabla 4. Puntaje total y clasificación del consumo de tabaco según el cuestionario de Fagerström por especialidad médica.	36
Tabla 5. Modelo ajustado de asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol, tabaco y variables sociodemográficas en médicos residentes.....	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo de los médicos residentes incluidos en el estudio.....	32
Figura 2. Distribución del puntaje total del cuestionario de problemas psicosomáticos de Hock según especialidad médica.....	33
Figura 3. Distribución proporcional de las especialidades médicas según la clasificación del estrés laboral del cuestionario de Hock.....	33
Figura 4. Distribución de respuestas al ítem “Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana” del cuestionario de Hock, según especialidad médica.	34
Figura 5. Tiempo hasta el primer cigarrillo del día por especialidad médica.	37
Figura 6. Dificultad para no fumar en lugares donde está prohibido por especialidad médica.....	37
Figura 7. Fumar con mayor frecuencia durante las primeras horas tras despertar por especialidad médica.....	38
Figura 8. Puntaje total del test de Fagerström por especialidad médica.	38
Figura 9. Clasificación del consumo de tabaco según la prueba de Fagerström por especialidad médica.....	39

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo incondicional, su confianza y por ser un pilar fundamental durante mi formación personal y profesional.

A mis compañeros médicos residentes, Karla, Luis y Paulo, por el acompañamiento, la solidaridad y el aprendizaje compartido a lo largo de este proceso formativo.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y al Instituto Mexicano del Seguro Social, por las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación.

A la Dra. Úrsula, por su asesoría metodológica, su orientación estadística y su colaboración a lo largo del desarrollo de la tesis.

Al Dr. Vélez, por sus aportaciones críticas que contribuyeron a fortalecer el enfoque y la estructura del trabajo realizado.

ANTECEDENTES

El estrés es una de las respuestas del ser humano ante situaciones percibidas como desafiantes, e involucra aspectos fisiológicos, emocionales y psicológicos. Su intensidad puede variar según la persona. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, (OMS) el estrés se define como un estado de preocupación o tensión mental generado por situaciones difíciles (1).

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el estrés es la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias (2).

Los médicos en formación son profesionales calificados que están completando su formación de posgrado (residencia). Durante esta etapa, adquieren experiencia práctica en su especialidad médica. El agotamiento y el estrés en médicos han sido investigados, y se sugiere que los médicos, en general, experimentan altos niveles de agotamiento y estrés. Este problema es especialmente pronunciado entre los médicos en formación (residentes), quienes son particularmente vulnerables debido a las demandas de su capacitación (3).

El periodo de formación de la especialidad implica dos vertientes. Una, en la que hay activación y afrontamiento, en la que esta fase de formación implica enfrentar nuevas y diversas situaciones, lo cual es generalmente visto como estimulante y beneficioso para la mayoría de los residentes. La otra vertiente es el estrés prolongado, en el cual, para algunos, este constante desafío puede aumentar la respuesta del cuerpo al estrés. Si este estrés es intenso y prolongado, puede dificultar la adaptación adecuada y llevar al agotamiento psicobiológico, que combina tanto el agotamiento físico como mental. La influencia de la falta de control y los estresores hace que los médicos enfrenten múltiples factores estresantes todos los días. Cuando sienten que no tienen control sobre estos factores, pueden experimentar estrés incontrolable. Cabe destacar que el estrés crónico puede

afectar negativamente el funcionamiento cerebral, impactando su salud mental y su capacidad de trabajo (4).

El estrés laboral surge debido a la estructura del trabajo, su diseño y las relaciones en el entorno laboral, y ocurre cuando las demandas del trabajo superan o no se ajustan a las capacidades, recursos o necesidades del empleado (2).

Se define como la respuesta que se produce cuando las demandas y las presiones laborales no se corresponden con los conocimientos y habilidades del trabajador, y sobrepasan su capacidad para hacerles frente (4).

Las investigaciones indican que las condiciones laborales estresantes pueden afectar negativamente el bienestar de los empleados, promoviendo hábitos de vida poco saludables que incrementan los riesgos para la salud. La evidencia señala que los riesgos psicosociales, como la inseguridad en el empleo, el bajo control sobre el trabajo, las altas demandas laborales y el desequilibrio entre esfuerzo y recompensa, así como el estrés laboral, están asociados con comportamientos perjudiciales para la salud, tales como el consumo excesivo de alcohol, el sobrepeso, la reducción de la actividad física, el aumento del tabaquismo y los problemas de sueño (2).

Los síntomas conductuales del estrés laboral son la disminución de la productividad, cometer errores, reportarse enfermo, dificultades en el habla, risa nerviosa, trato brusco en las relaciones sociales, llanto, apretar las mandíbulas, aumento del consumo de tabaco, consumo de alcohol y otras sustancias. Se pueden describir las consecuencias a largo plazo que incluyen la reducción de productividad, descenso en la calidad de vida, problemas de salud física y/o mental, trastornos de depresión y ansiedad, problemas familiares y riesgos de alcoholismo y otras adicciones(5).

Un número significativo de profesionales de la salud en entrenamiento experimentan estrés laboral (6). Los médicos residentes pueden enfrentar altos niveles de estrés y falta de sueño de manera variable a lo largo de sus años de posgrado, lo que tiene un impacto negativo en la seguridad (7).

Los médicos residentes, debido a su contacto constante y diario con los pacientes, se enfrentan a una demanda continua de sus recursos emocionales. Este contacto no solo involucra la atención médica y técnica, sino también el manejo de las emociones y el bienestar de los pacientes, lo que requiere un esfuerzo emocional significativo. Esta exigencia constante puede llevar a los residentes a experimentar un agotamiento emocional considerable, ya que sus capacidades para manejar el estrés y mantener la empatía se ven desafiadas a diario. El agotamiento emocional resulta de la acumulación de estas demandas emocionales intensas y prolongadas, lo que afecta tanto su rendimiento profesional como su bienestar personal (8).

La residencia médica representa una etapa esencial en la evolución de los médicos hacia la práctica independiente, caracterizada por un intenso proceso de aprendizaje y la asunción de mayores responsabilidades. Sin embargo, la exposición prolongada al estrés laboral durante este periodo puede disminuir el interés en las actividades y proyectos profesionales, lo que impacta negativamente en su desempeño (9).

La formación de los residentes es una etapa extremadamente exigente, caracterizada por significativos cambios psicológicos e intelectuales en los médicos en formación, mientras se dedican a cuidar de los pacientes. Durante este período, los médicos residentes deben enfrentar largas horas de trabajo que son agotadoras, resultando en un considerable cansancio y somnolencia. Este nivel de fatiga prolongada puede ralentizar tanto las funciones sensoriomotoras como las cognitivas, lo que se traduce en una disminución de la capacidad de respuesta y procesamiento de información. Esta ralentización puede convertirse en un riesgo significativo para la seguridad, no solo para los pacientes, sino también para los propios médicos residentes. Además, el trabajo exhaustivo durante la residencia ha sido firmemente asociado con la aparición de fatiga, la privación de sueño y diversas dificultades en el ambiente laboral. Estos factores, cuando se combinan, pueden llevar a una reducción notable del pensamiento crítico y de la capacidad para tomar decisiones eficaces. La disminución en la agudeza mental y en las habilidades de toma de decisiones puede incrementar la probabilidad de errores médicos,

afectando tanto la calidad del cuidado proporcionado a los pacientes como el desarrollo profesional de los residentes en esta crucial etapa de su formación (10).

Hubo una asociación negativa entre el estrés laboral y la competencia. Los residentes que tienen mucho estrés laboral pueden tener dificultades para mantener un estado psicológico equilibrado y saludable y dedicarse por completo a su trabajo, lo que lleva a una competencia insuficiente. Específicamente, la exposición prolongada a un alto estrés laboral puede conducir a problemas de salud mental como depresión y agotamiento, lo que afecta significativamente la capacidad de los médicos para desempeñarse de manera efectiva y reduce la calidad de la atención al paciente (9).

El estrés laboral en los médicos residentes tiene repercusiones significativas en su bienestar, profesionalismo y en la calidad de la atención al paciente. Este tema es especialmente preocupante para los médicos en formación, ya que se ha demostrado que el agotamiento y la angustia pueden comprometer la seguridad del paciente. El bienestar de los residentes está estrechamente relacionado con su capacidad para mostrar empatía y cuidar a los pacientes, y se ha sugerido que los factores estresantes durante la residencia pueden obstaculizar los objetivos de la formación destinada a fomentar el profesionalismo y la prestación de atención de alta calidad (11).

El estrés laboral en los residentes tiene impactos negativos en la satisfacción laboral, la salud de los residentes y la prestación de servicios clínicos a los pacientes (12).

La residencia médica se presenta como una etapa extremadamente demandante y agotadora en la trayectoria profesional de los médicos. Durante este periodo, los residentes deben enfrentar numerosos desafíos que ponen a prueba su resistencia física y mental. Entre los factores que contribuyen a esta situación se encuentran los bajos ingresos percibidos, las excesivas cargas de trabajo y la incertidumbre sobre su futuro profesional. Estos elementos combinados pueden llevar a una disminución significativa de la satisfacción laboral entre los residentes. Además, pasar por alto estos problemas puede tener consecuencias negativas a largo plazo,

no solo en la calidad de vida de los médicos, sino también en la calidad y cantidad de los servicios de atención médica que se ofrecen. Es crucial abordar estas cuestiones para garantizar que los residentes puedan desempeñar sus funciones de manera efectiva y mantener un alto estándar en la atención al paciente (13).

La investigación sobre errores médicos indica que la fatiga y la somnolencia entre los residentes son factores cruciales que contribuyen a dichos errores (14).

Cuando se compara con turnos de 16 horas, los residentes de guardia presentan el doble de fallos de atención durante la noche y cometen un 36% más de errores médicos graves. Además, reportan cometer un 300% más de errores médicos relacionados con la fatiga que resultan en la muerte de un paciente (15).

Se ha observado que los médicos residentes tienden a consumir una variedad de drogas en mayor proporción que otros jóvenes de su misma edad. Este fenómeno se relaciona estrechamente con el alto nivel de estrés al que están sometidos durante su formación. El estrés laboral impacta directamente en su estado emocional, provocando problemas como la depresión, la ansiedad y síntomas físicos diversos. La conexión entre el tipo de trabajo y el consumo de drogas ha sido ampliamente documentada, señalando que aquellos en profesiones de alta demanda emocional y física, como la medicina, son más propensos a recurrir a sustancias para manejar el estrés.

Los médicos residentes enfrentan diariamente situaciones extremadamente estresantes. Sus horarios laborales son agotadores y variables, y a menudo tienen que lidiar con largas jornadas y turnos nocturnos. Además, el hecho de tener fácil acceso a medicamentos y drogas psicoactivas agrava esta situación, ya que pueden recurrir a estas sustancias como una forma de manejar el estrés y las exigencias de su formación. Estos factores, combinados, crean un entorno en el que el consumo de drogas puede parecer una solución rápida y accesible para enfrentar las presiones diarias.

La formación médica es una etapa crucial y desafiante en la carrera de un médico. La combinación de altos niveles de estrés, largas horas de trabajo y acceso fácil a

sustancias psicoactivas, puede llevar a un aumento en el consumo de drogas entre los residentes. Es fundamental abordar estas cuestiones para mejorar el bienestar de los médicos en formación y garantizar que puedan ofrecer una atención de calidad a sus pacientes sin comprometer su propia salud (16).

Los estudiantes de medicina, ya sea en la etapa de pregrado o en posgrado, están continuamente expuestos a numerosos factores estresantes que forman parte de su vida diaria. Estas presiones pueden derivar en el uso y, en algunos casos, en el abuso de diversas sustancias, como tabaco y alcohol. El entorno exigente de sus estudios y el elevado nivel de responsabilidad que enfrentan pueden contribuir a que recurran a estas sustancias como mecanismo de afrontamiento.

El abuso de sustancias no solo tiene repercusiones en la salud física y mental de los estudiantes de medicina, sino que también afecta su desempeño social y profesional. La dependencia de estas sustancias puede llevar a un deterioro significativo en sus relaciones interpersonales y en su capacidad para cumplir con las demandas académicas y laborales. A menudo, quienes desarrollan una dependencia de estas sustancias encuentran difícil controlar su uso o interrumpirlo, lo que agrava aún más las consecuencias negativas en su vida diaria.

Es preocupante que, a pesar de la importancia de este tema, actualmente existen pocos estudios dedicados a investigar la prevalencia del consumo de tabaco y alcohol específicamente entre los médicos residentes. La falta de investigación en este ámbito deja un vacío significativo en la comprensión de cómo estos factores estresantes y el consumo de sustancias interactúan y afectan a los médicos en formación. Entender estas dinámicas es crucial para desarrollar estrategias efectivas de apoyo y prevención que puedan mejorar el bienestar de los futuros profesionales de la salud (17).

En los médicos residentes, el estrés y las largas jornadas laborales son factores constantes que afectan su bienestar. Cabe destacar que los médicos residentes reportan con frecuencia el consumo de alcohol, el cual se asocia con un aumento en los reportes de agotamiento y otros problemas de salud mental (18).

El agotamiento, la depresión y el abuso de sustancias representan problemas fundamentales en la formación de los residentes. Durante la residencia, existe un mayor riesgo de desarrollar problemas relacionados con el consumo de alcohol (19).

Los niveles promedio de estrés percibido reportados fueron similares a los encontrados en estudiantes de medicina y residentes. Un mayor consumo de alcohol estaba relacionado con niveles más altos de estrés percibido y agotamiento (20).

Los médicos residentes emplean métodos de afrontamiento basados en las emociones cuando enfrentan estrés o agotamiento. Estos métodos incluyen la evitación, la disociación conductual, el consumo de alcohol y el distanciamiento de las situaciones estresantes (21).

La versión C de la Prueba de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT-C) es una herramienta anónima, breve y clara. Este cuestionario, compuesto por las tres primeras preguntas del AUDIT desarrollado por la Organización Mundial de la Salud, fue inicialmente aplicado en pacientes tratados en instituciones del Departamento de Asuntos de Veteranos, pero ha sido validado también en diversas poblaciones clínicas en Estados Unidos. El AUDIT-C se ha empleado en instituciones de salud mexicanas, como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), donde se utilizó para evaluar el consumo de alcohol en pacientes y trabajadores, identificando tasas significativas de consumo peligroso (22). Las puntuaciones del AUDIT-C varían de 0 a 12. Puntuaciones más altas indican una mayor probabilidad de dependencia del alcohol. Según los criterios establecidos, una puntuación de al menos 4 en hombres o al menos 3 en mujeres señala un consumo problemático de alcohol. Puntuaciones de al menos 5 en hombres o al menos 4 en mujeres sugieren síntomas de abuso o dependencia del alcohol. El consumo problemático de alcohol se refiere a beber de manera riesgosa y no saludable, sin cumplir necesariamente los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales para abuso o dependencia (23).

El AUDIT-C se considera una herramienta de detección efectiva entre los médicos debido a la simplicidad de sus preguntas y la evidencia que relaciona la frecuencia del consumo excesivo de alcohol con el abuso o la dependencia del alcohol (24).

Se llevó a cabo una investigación de campo con 133 profesionales de la salud de varios hospitales de Buenos Aires, centrada en el malestar funcional y disfuncional que estos perciben y expresan. Entre los factores de riesgo identificados se encuentran el trabajo en aislamiento, la normalización del malestar, la sobrecarga laboral, la sobre adaptación, y el uso de métodos inadecuados para aliviar el estrés, como el consumo de tabaco y alcohol, la alimentación desbalanceada, la ansiedad, el descuido físico y emocional, y el desconocimiento de sus derechos laborales (25).

La proporción de residentes de pediatría que fuman es elevada y similar a la observada en otros médicos argentinos. Los factores vinculados al tabaquismo incluyeron tener una madre fumadora y vivir solo (26).

Como futuros médicos, los estudiantes de medicina desempeñarán un papel crucial en el control del tabaco; por ello, resulta de especial interés observar su comportamiento en relación con el consumo de tabaco (27).

El Test de Fagerström es el instrumento más referenciado para evaluar el tabaquismo. Esta prueba, ampliamente conocida y utilizada a nivel mundial, ha sido traducida a múltiples idiomas y validada en diversos países. Se basa en datos objetivos y es fácil de aplicar. No obstante, su punto débil es que no toma en cuenta los aspectos emocionales asociados con la dependencia.(28). El FTND mide el grado de dependencia física a la nicotina. El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) incluye el Test de Fagerström en su *"Encuesta de tabaquismo para trabajadores del INER"*, lo que demuestra su aplicación oficial en el ámbito de la salud pública mexicana (28).

El nivel de dependencia a la nicotina se evaluó con el cuestionario Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND), reconocido y aceptado a nivel mundial, y adaptado para adolescentes. El Test de Fagerstrom es una herramienta estándar para medir la dependencia física a la nicotina(29).

El Test Laboral consiste en un cuestionario de 12 preguntas donde se solicita a los participantes que seleccionen los síntomas experimentados durante los últimos tres meses, de acuerdo con una escala presentada. El estrés laboral puede tener consecuencias graves a largo plazo, como la disminución de la productividad, trastornos de depresión y ansiedad, y un mayor riesgo de desarrollar adicciones como el alcoholismo (30).

Las cuatro categorías principales para identificar comportamientos y síntomas del estrés son:

- Emocionales: Ansiedad, miedos, irritabilidad, mal humor, etc.
- Conductuales: Disminución de productividad, cometer errores, reportarse enfermo, etc.
- Cognitivos: Confusión, dificultad de concentración, etc.
- Fisiológicos: Dolor de cabeza, dolor de cuello y espalda, palpitaciones, etc.

Este test permite evaluar el grado en que los trabajadores padecen síntomas relacionados con el estrés (31).

JUSTIFICACIÓN

Los médicos residentes constituyen una población laboral expuesta a múltiples factores de riesgo psicosocial derivados de jornadas prolongadas, alta demanda asistencial, responsabilidades clínicas de alto impacto y exigencias académicas continuas. En México, la organización de las residencias médicas contempla esquemas de guardias y actividades complementarias que pueden extender la duración de la jornada laboral, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA-2023. Estas condiciones pueden favorecer el desarrollo de estrés laboral crónico, el cual se ha asociado con deterioro de la salud física y mental, síndrome de agotamiento profesional, disminución del desempeño clínico y mayor probabilidad de errores médicos.

Organismos internacionales como la World Health Organization han reconocido que la salud mental en el trabajo constituye una prioridad de salud pública, señalando que el estrés laboral y el agotamiento en el personal sanitario impactan directamente en la calidad y seguridad de la atención. De manera complementaria, la International Labour Organization identifica los riesgos psicosociales como determinantes relevantes de enfermedad ocupacional y recomienda la generación de evidencia local para el diseño de intervenciones preventivas. Asimismo, se ha documentado que algunos profesionales de la salud recurren al consumo de alcohol y tabaco como mecanismos de afrontamiento ante la sobrecarga laboral, lo que puede agravar los efectos adversos en su bienestar y desempeño.

En el ámbito institucional, no se dispone de estudios sistemáticos que cuantifiquen esta problemática en los médicos residentes, lo que limita la planeación de estrategias dirigidas a la promoción de la salud mental, la prevención de adicciones y la mejora de las condiciones laborales. La ausencia de datos locales dificulta la toma de decisiones basadas en evidencia para proteger tanto al trabajador como al derechohabiente.

Por lo anterior, la presente investigación se justifica por su relevancia científica, al aportar información epidemiológica original sobre estrés laboral y consumo de sustancias en una población médica específica, y por su utilidad práctica, al identificar áreas de oportunidad para el desarrollo de acciones institucionales orientadas a la prevención, vigilancia y control de riesgos psicosociales. El estudio se delimitó a médicos residentes adscritos al Hospital General de Zona No. 50 del IMSS en San Luis Potosí durante el periodo de recolección establecido, con el propósito de generar evidencia contextualizada y replicable en sedes similares.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la asociación entre el estrés laboral con el consumo de alcohol y tabaco en médicos residentes del HGZ 50 del IMSS de San Luis Potosí?

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS NULA (H0):

No existe una asociación positiva entre el nivel de estrés laboral experimentado por médicos residentes que cursan una especialidad en el HGZ 50 del IMSS en San Luis Potosí con el consumo de alcohol y grado de dependencia de tabaco.

HIPÓTESIS ALTERNA (H1):

Existe una asociación positiva entre el nivel de estrés laboral experimentado por médicos residentes que cursan una especialidad en el HGZ 50 del IMSS en San Luis Potosí con el consumo de alcohol y grado de dependencia de tabaco.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en los médicos residentes de las diferentes especialidades médicas del Hospital General de Zona (HGZ) 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de San Luis Potosí.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Determinar el nivel de estrés laboral mediante el cuestionario de problemas psicosomáticos de Hock en los médicos residentes de las diferentes especialidades médicas en el HGZ 50 del IMSS de San Luis Potosí.
- b) Identificar el consumo de alcohol entre los médicos residentes adscritos al HGZ 50 del IMSS de San Luis Potosí mediante cuestionario AUDIT-C.
- c) Identificar el grado de consumo de tabaco en los médicos residentes de las diferentes especialidades médicas del HGZ 50 del IMSS de San Luis Potosí mediante cuestionario Fagerstrom.
- d) Determinar la asociación entre el nivel de estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en los médicos residentes del HGZ No. 50 del IMSS de San Luis Potosí.

SUJETO Y MÉTODOS

Tipo de estudio o diseño: observacional analítico

Diseño: transversal

Cronología: prospectivo.

Población del estudio: médicos residentes de las diferentes especialidades del HGZ No. 50 IMSS SLP.

Lugar de realización: todas las áreas del HGZ No. 50 IMSS SLP.

Variables del estudio y escala de medición:

Variable independiente: El estrés laboral, evaluado mediante el cuestionario de problemas psicosomáticos de Hock. El puntaje total obtenido se consideró como una variable cuantitativa continua, y para algunos análisis fue categorizado en niveles de estrés (leve, moderado, alto y grave), correspondiente a una escala ordinal.

Variables dependientes: El consumo de alcohol, evaluado mediante el cuestionario AUDIT-C, cuyo puntaje total se analizó como variable cuantitativa discreta y, de manera categórica, de acuerdo con el nivel de riesgo, correspondiente a una escala ordinal. El consumo de tabaco, evaluado mediante el cuestionario de Fagerström, cuyo puntaje total se consideró como variable cuantitativa discreta y, de manera categórica, según el grado de dependencia a la nicotina, correspondiente a una escala ordinal.

Variables sociodemográficas: Se incluyeron el sexo (variable cualitativa nominal), la edad (variable cuantitativa discreta, analizada por categorías), la especialidad médica (variable cualitativa nominal) y las horas laboradas semanales (variable cuantitativa discreta, categorizada).

CRITERIOS DE SELECCIÓN

El universo de estudio estuvo conformado por los médicos residentes que cursaban una especialidad médica en el Hospital General de Zona No. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en San Luis Potosí

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Médicos residentes de las especialidades de urgencias médico-quirúrgicas, traumatología y ortopedia, medicina interna, cirugía general y anestesiología del HGZ 50.
- Médicos residentes del HGZ 50, que acepten participar y firmaron consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Médicos residentes que se encuentren cursando su especialidad médica adscritos al HGZ 50 y que se hallen en periodo vacacional, o en rotación de campo.
- Médicos residentes que se encuentren cursando su especialidad médica adscritos al HGZ 50 y que se hallen incapacitados.
- Médicos residentes que se encuentren cursando su especialidad médica adscritos al HGZ 50 y que se hallen rotando en otro hospital.
- Médicos residentes que se encuentren cursando su especialidad médica adscritos al HGZ 50 y que cuenten con diagnóstico previo del trastorno por consumo de alcohol.
- Médicos residentes que se encuentren cursando su especialidad médica adscritos al HGZ 50 y que cuenten con diagnóstico previo del trastorno por consumo de tabaco.
- Médicos residentes que se encuentren cursando su especialidad médica adscritos al HGZ 50 y que cuenten con diagnóstico previo de trastorno depresivo.

- Médicos residentes que se encuentren cursando su especialidad médica adscritos al HGZ 50 y que cuenten con diagnóstico previo de trastorno por ansiedad.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Médicos residentes que no contesten de manera completa los instrumentos de recolección.
- Médicos residentes que se den de baja de la especialidad en el periodo de entrevistas.
- Médicos residentes que decidan renunciar a participar en el estudio.
- Médicos residentes que no hayan concluido los cuestionarios aplicados.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se seleccionaron todos los médicos residentes, 153 residentes como población finita, que durante el año 2025 se encontraban cursando una especialidad médica en el Hospital General de Zona No. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en San Luis Potosí. Debido a que los sujetos de observación no presentaban la misma probabilidad de ser elegidos, se empleó un muestreo no probabilístico.

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

Por lo anterior, se consideraron 115 médicos residentes.

VARIABLES

Nombre de la Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Categorías de las Variables	Fuente de Información
VARIABLE INDEPENDIENTE						
Estrés laboral	Independiente	Respuesta física, emocional y psicológica negativa que experimenta una persona como resultado de demandas excesivas o desafiantes en el lugar de trabajo que superan su capacidad para hacerles frente de manera efectiva.	Estrés percibido a causa del trabajo	Continua 12-72 pts.	5 categorías: - Sin estrés - Estrés leve - Estrés medio - Estrés alto - Estrés grave	Cuestionario de estrés laboral de Hock

VARIABLE DEPENDIENTE						
Consumo de alcohol	Dependiente	El acto de ingerir bebidas que contienen etanol, una sustancia psicoactiva que afecta el sistema nervioso central.	Médico residente que consuma alcohol	Continua	4 categorías: - Bajo riesgo - Medio riesgo - Alto riesgo - Dependencia	Cuestionario AUDIT- C
Consumo de tabaco inhalado	Dependiente	Al acto de fumar cigarrillos u otros productos de tabaco que implican inhalar el humo generado por la combustión del tabaco.	Médico residente que consuma tabaco inhalado	Continua 0 a 10 pts.	Dependencia - Muy baja - Baja - Moderada - Alta - Muy alta	Cuestionario Fagerstrom
VARIABLES DE CONTROL						
Edad	Control	Tiempo contabilizado que una persona ha vivido desde el momento de su nacimiento	Años cumplidos al momento del llenado de cuestionario	No categórica Discreta	De 24 a 40 años	Cuestionario test de estrés laboral de Hock
Sexo	Control	Características de los seres vivos de una especie que hacen posible que se realice la reproducción entre ellos, logrando así variación genética.	Características fenotípicas de la persona en el momento del llenado de cuestionario	Categórica Nominal	1. Mujer 2. Hombre	Cuestionario test de estrés laboral de Hock
Especialidad médica	Control	Rama específica de la medicina que se centra en un área particular.	Médico residente que cursa una especialidad médica en HGZ 50 registrado	Categórica Nominal	1. Urgencias médico-quirúrgicas 2. Traumatología y Ortopedia 3. Medicina Interna 4. Cirugía general 5. Anestesiología	Cuestionario test de estrés laboral de Hocke

VARIABLES DE CONFUSORAS						
Depresión Previa	Confusora	DSM V estado de ánimo deprimido o pérdida de interés en actividades que duran al menos dos semanas y afecta la funcionalidad	Antecedente o diagnóstico y/o tratamiento por depresión referido por el médico residente	Dicotómica	2 categorías: 1 - Sí 0 - No	Hoja de recolección de datos elaborada exprofeso
Ansiedad Previa	Confusora	DSM V estado en el que se experimentan sentimientos de preocupación, miedo o intranquilidad excesivos	Antecedente o diagnóstico y/o tratamiento por ansiedad referido por el médico residente	Dicotómica	2 categorías: 1 - Sí 0 - No	Hoja de recolección de datos elaborada exprofeso
Horas Laboradas	Confusora	De acuerdo NOM-001-SSA-2023, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica.	Se considerarán el número de horas laboradas a la semana por referido por el médico residente	Cuantitativa continua	DE 40 A 80 años	Hoja de recolección de datos elaborada exprofeso

PLAN DE ANÁLISIS

Para el presente estudio se realizó un análisis estadístico de tipo descriptivo e inferencial, con el objetivo de caracterizar la distribución de las variables de interés y establecer asociaciones entre las mismas.

Se evaluó la normalidad de las variables continuas mediante la prueba de Shapiro-Wilk, así como la homogeneidad de las varianzas mediante la prueba de Levene, con la finalidad de determinar el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis descriptivo de la población de estudio; las variables continuas se describieron mediante media y desviación estándar o mediana y rangos intercuartílicos, según correspondiera de acuerdo con su distribución. Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes.

Como análisis exploratorio, se determinó la correlación entre el puntaje de estrés laboral y el consumo total de alcohol y tabaco, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson o Spearman, según la distribución de los datos.

Para el análisis inferencial, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple a partir de un modelo inicial en el que el puntaje de estrés laboral fue considerado como variable independiente, y el consumo total de alcohol, consumo de tabaco, sexo, edad y especialidad médica como variables dependientes. Se efectuó un procedimiento de selección escalonada (stepwise) con el propósito de identificar el modelo explicativo más parsimonioso, reportando los estimadores correspondientes de las variables incluidas en el modelo final.

Asimismo, se verificaron los supuestos de linealidad, independencia de los errores, homocedasticidad y ausencia de multicolinealidad. El nivel de significancia estadística se estableció en un valor de $p < 0.05$. Todos los análisis se realizaron utilizando el software estadístico RStudio, en su versión más actualizada.

ÉTICA

La investigación desarrollada estudio se apegó a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Título Segundo, De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Capítulo I, artículos 13, 14, 16 y 17), así como a los principios de la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, en su última modificación vigente, y a los códigos nacionales e internacionales aplicables para la buena práctica de la investigación clínica.

De conformidad con lo señalado en el Artículo 17, Fracción II, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, y atendiendo al diseño metodológico del estudio, la investigación se clasificó como de riesgo mínimo, al no implicar intervenciones experimentales ni procedimientos que representaran un riesgo adicional para los participantes.

La recolección de la información se realizó mediante la aplicación de cédulas de datos generales y de instrumentos validados para la evaluación del estrés laboral, el consumo de alcohol y el consumo de tabaco, exclusivamente a médicos residentes adscritos al Hospital General de Zona No. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social que aceptaron participar de manera voluntaria. A todos los sujetos de investigación se les solicitó y obtuvo el consentimiento informado por escrito, previo a su inclusión en el estudio.

Se garantizó en todo momento la confidencialidad y el anonimato de la información obtenida, la cual fue utilizada únicamente con fines académicos y científicos, conforme a los principios éticos de protección de datos personales y respeto a la dignidad de los participantes.

El protocolo de investigación fue sometido a evaluación y aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud y el Comité Local de Ética en Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social, contando con dictamen de aprobación y número de registro institucional R-2025-2402-055. Asimismo, se obtuvo la autorización de la Unidad Médica Receptora de Residentes correspondiente.

RESULTADOS

Se incluyeron 115 médicos residentes del Hospital General de Zona No. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, pertenecientes a cinco especialidades médicas, evaluados durante el periodo de agosto a octubre de 2025. La mayoría de los participantes correspondió al sexo femenino (54%), con una mediana de edad de 28 años (rango: 24–40). El promedio de horas laboradas semanales fue de 70 horas, sin diferencias estadísticamente significativas entre especialidades. (Figura 1)

Previo al análisis comparativo, se evaluó la normalidad de las variables continuas mediante la prueba de Shapiro–Wilk. El puntaje total del cuestionario de estrés laboral de Hock presentó una distribución compatible con la normalidad ($p = 0.1308$), mientras que los puntajes del cuestionario AUDIT-C y del test de Fagerström no mostraron una distribución normal ($p < 0.0001$). Con base en estos resultados, se emplearon pruebas paramétricas y no paramétricas según correspondió (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis de normalidad de las variables continuas.

Variables continuas	Prueba de normalidad	Valor de p	Distribución	Prueba Estadística
Puntaje total de estrés laboral (cuestionario Hock)	Shapiro-Wilk	0.1308	Normal	ANOVA
Puntaje total de consumo de alcohol y riesgo asociado a su consumo (cuestionario AUDIT-C)	Shapiro-Wilk	<0.0001	No normal	Kruskal-Wallis
Puntaje total para la dependencia a la nicotina (cuestionario Fagerstrom)	Shapiro-Wilk	<0.0001	No normal	Kruskal-Wallis

Abreviaturas: AUDIT-C= Alcohol Use Disorders Identification Test – Consumption.

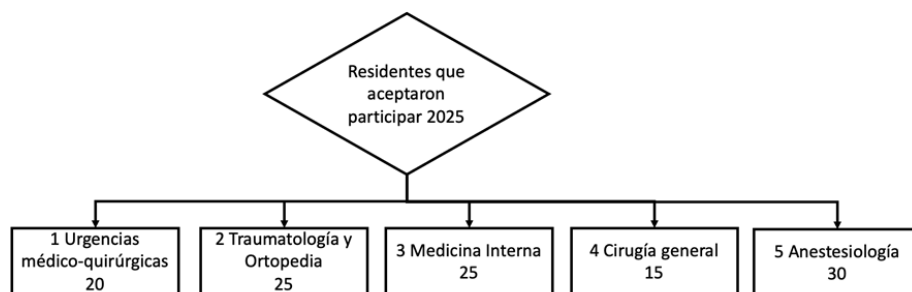


Figura 1. Diagrama de flujo de los médicos residentes incluidos en el estudio.

Estrés laboral

El puntaje total del cuestionario de problemas psicosomáticos de Hock presentó una media de 35 ± 9 puntos, con un rango de 18 a 57, lo que indica la presencia de niveles de estrés que oscilaron de leve a grave en la totalidad de los médicos residentes evaluados. Al comparar el puntaje total de estrés laboral entre las distintas especialidades médicas, se identificaron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.044$), observándose los valores más elevados en las especialidades de Urgencias y Medicina Interna (Tabla 2, Figura 6).

Tabla 2. Puntaje total y clasificación de estrés laboral (Hock) por especialidad médica.

Característica	Total N=115	Urgencias médico- quirúrgicas N=18	Traumatología y Ortopedia N=12	Medicina Interna N=50	Cirugía General N=13	Anestesiología N=22	Valor de <i>p</i>
Puntaje total HOCK							0.044
Media	35 (9)	35 (5)	29 (8)	37 (9)	34 (10)	33 (7)	
Mediana	34 (18–57)	35 (22–44)	28 (19–45)	37 (20–57)	33 (18–50)	34 (21–47)	
Clasificación del estrés laboral (HOCK)							0.0607
Nivel 1	17 (15%)	1 (5.6%)	5 (42%)	7 (14%)	1 (7.7%)	3 (14%)	
Nivel 2	50 (43%)	8 (44%)	5 (42%)	17 (34%)	7 (54%)	13 (59%)	
Nivel 3	40 (35%)	9 (50%)	2 (17%)	20 (40%)	3 (23%)	6 (27%)	
Nivel 4	8 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (12%)	2 (15%)	0 (0%)	

(n) %= Frecuencia absoluta y porcentaje.

Prueba de rangos de Kruskal-Wallis y prueba de ji cuadrada.

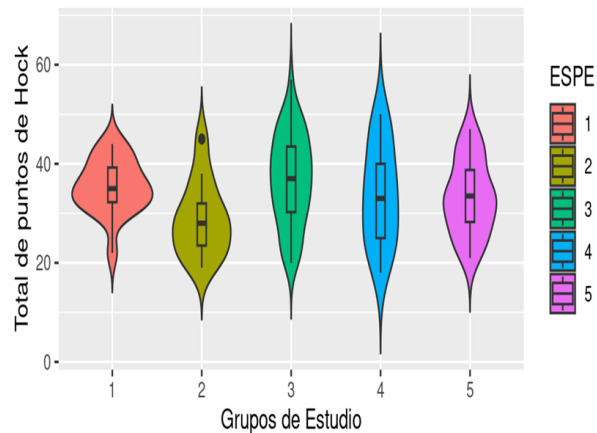


Figura 2. Distribución del puntaje total del cuestionario de problemas psicosomáticos de Hock según especialidad médica.

En cuanto a la clasificación del estrés laboral, la mayoría de los residentes se ubicó en los niveles 2 y 3 del cuestionario de Hock. Si bien no se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre especialidades ($p = 0.0607$), se observó una tendencia hacia una mayor concentración de niveles elevados de estrés en determinadas especialidades, particularmente Urgencias y Anestesiología (Figura 3).

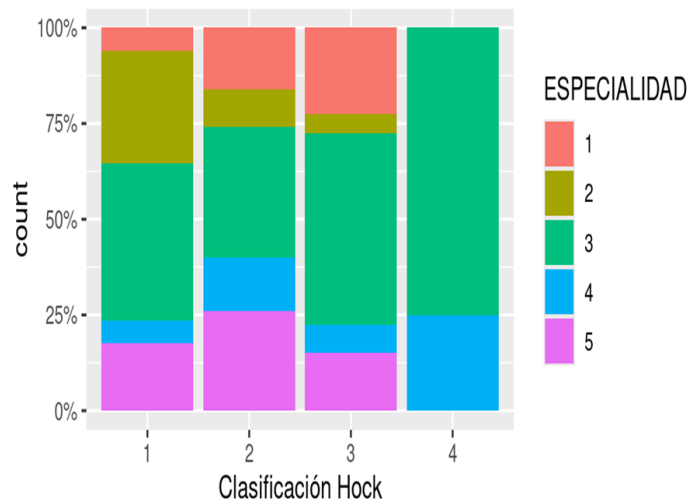


Figura 3. Distribución proporcional de las especialidades médicas según la clasificación del estrés laboral del cuestionario de Hock.

Al analizar los ítems individuales del cuestionario de Hock, la mayoría no mostró diferencias estadísticamente significativas entre especialidades. No obstante, el ítem “tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana” presentó diferencias significativas ($p = 0.025$), evidenciando variabilidad en la distribución de las respuestas entre los grupos (Figura 5). Asimismo, el ítem “jaquecas y dolores de cabeza” mostró un comportamiento cercano al umbral de significancia estadística ($p = 0.068$), lo cual se reporta como una tendencia descriptiva.

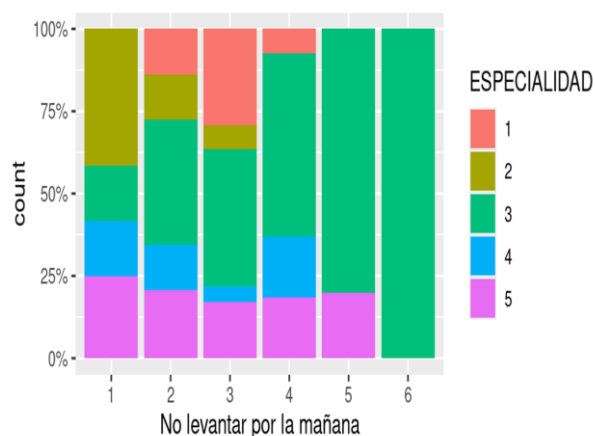


Figura 4. Distribución de respuestas al ítem “Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana” del cuestionario de Hock, según especialidad médica.

Consumo de alcohol

El consumo de alcohol, evaluado mediante el cuestionario AUDIT-C, mostró una media total de 4.04 ± 2.29 puntos. Al comparar el puntaje total y la clasificación del consumo de alcohol entre las especialidades médicas, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.433$ y $p = 0.384$, respectivamente). Sin embargo, el ítem correspondiente a la cantidad de bebidas consumidas en un día normal presentó diferencias estadísticamente significativas entre especialidades ($p = 0.029$), observándose una mayor proporción de consumo elevado en determinados grupos (Tabla 3).

Tabla 3. Puntaje total y clasificación del consumo de alcohol (AUDIT-C) por especialidad médica.

Característica	Total N=115	Urgencias médico- quirúrgicas N=18	Traumatología y Ortopedia N=12	Medicina Interna N=50	Cirugía General N=13	Anestesiología N=22	Valor de <i>p</i>
Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas							0.2397
0	20 (17%)	3 (17%)	3 (25%)	9 (18%)	2 (15%)	3 (14%)	
1	35 (30%)	5 (28%)	4 (33%)	10 (20%)	5 (38%)	11 (50%)	
2	42 (37%)	6 (33%)	3 (25%)	22 (44%)	3 (23%)	8 (36%)	
3	17 (15%)	4 (22%)	2 (17%)	9 (18%)	2 (15%)	0 (0%)	
4	1 (0.9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (7.7%)	0 (0%)	
Cantidad de bebidas consumidas en un día normal							0.029
0	40 (35%)	10 (56%)	5 (42%)	14 (28%)	6 (46%)	5 (23%)	
1	38 (33%)	3 (17%)	7 (58%)	22 (44%)	1 (7.7%)	5 (23%)	
2	29 (25%)	3 (17%)	0 (0%)	11 (22%)	4 (31%)	11 (50%)	
3	6 (5.2%)	2 (11%)	0 (0%)	2 (4.0%)	1 (7.7%)	1 (4.5%)	
4	2 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (7.7%)	0 (0%)	
Frecuencia e seis o más bebidas en una sola ocasión							0.6778
0	24 (21%)	4 (22%)	3 (25%)	8 (16%)	5 (38%)	4 (18%)	
1	27 (23%)	3 (17%)	4 (33%)	14 (28%)	3 (23%)	3 (14%)	
2	50 (43%)	7 (39%)	5 (42%)	22 (44%)	4 (31%)	12 (55%)	
3	14 (12%)	4 (22%)	0 (0%)	6 (12%)	1 (7.7%)	3 (14%)	
Puntaje total del AUDIT-C							0.433
Media	4.04 (2.29)	4.06 (2.36)	3.08 (2.07)	4.22 (2.22)	3.92 (2.78)	4.23 (2.27)	
Mediana	5.00 [0, 8.00]	5.00 [0, 7.00]	4.00 [0, 5.00]	5.00 [0, 8.00]	5.00 [0, 8.00]	5.00 [0, 7.00]	
Clasificación del consumo de alcohol							0.384
1	32 (28%)	5 (28%)	4 (33%)	12 (24%)	5 (38%)	6 (27%)	
2	46 (40%)	6 (33%)	8 (67%)	18 (36%)	4 (31%)	10 (45%)	
3	35 (30%)	7 (39%)	0 (0%)	19 (38%)	3 (23%)	6 (27%)	
4	2 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (7.7%)	0 (0%)	

Consumo de tabaco

El puntaje total del test de Fagerström presentó una media de 3.48 ± 2.55 puntos, con diferencias estadísticamente significativas entre especialidades médicas ($p < 0.001$). Asimismo, varios ítems individuales mostraron diferencias significativas, incluyendo la dificultad para no fumar en lugares prohibidos ($p = 0.0078$), el cigarrillo que más costaría dejar ($p = 0.023$) y fumar incluso estando enfermo y en cama ($p = 0.015$). La clasificación del consumo de tabaco mostró un comportamiento cercano a la significancia estadística entre especialidades ($p = 0.0579$), lo cual se reporta como una tendencia (Tabla 4, Figuras 5–8).

Tabla 4. Puntaje total y clasificación del consumo de tabaco según el cuestionario de Fagerström por especialidad médica.

Característica	Total N=115	Urgencias médico- quirúrgicas N=18	Traumatología y Ortopedia N=12	Medicina Interna N=50	Cirugía General N=13	Anestesiología N=22	Valor de p
Tiempo hasta el primer cigarrillo del día							0.07192
0	70 (61%)	8 (44%)	9 (75%)	27 (54%)	12 (92%)	14 (64%)	
1	28 (24%)	4 (22%)	3 (25%)	17 (34%)	1 (7.7%)	3 (14%)	
2	14 (12%)	5 (28%)	0 (0%)	4 (8.0%)	0 (0%)	5 (23%)	
3	3 (2.6%)	1 (5.6%)	0 (0%)	2 (4.0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Dificultad para no fumar en lugares prohibidos							0.00784
0	40 (35%)	9 (50%)	8 (67%)	13 (26%)	8 (62%)	5 (23%)	
1	38 (33%)	7 (39%)	4 (33%)	13 (26%)	2 (15%)	12 (55%)	
2	29 (25%)	2 (11%)	0 (0%)	15 (30%)	2 (15%)	2 (9.1%)	
3	6 (5.2%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (18%)	1 (7.7%)	3 (14%)	
Cigarrillo que más costaría dejar							0.023
0	46 (40%)	9 (50%)	8 (67%)	12 (24%)	7 (54%)	10 (45%)	
1	69 (60%)	9 (50%)	4 (33%)	38 (76%)	6 (46%)	12 (55%)	
Número de cigarrillos fumados al día							0.12
0	58 (50%)	7 (39%)	9 (75%)	21 (42%)	9 (69%)	12 (55%)	
1	57 (50%)	11 (61%)	3 (25%)	29 (58%)	4 (31%)	10 (45%)	
Fuma con mayor frecuencia durante las primeras horas tras despertar							0.087
0	65 (57%)	10 (56%)	9 (75%)	23 (46%)	11 (85%)	12 (55%)	
1	50 (43%)	8 (44%)	3 (25%)	27 (54%)	2 (15%)	10 (45%)	
Fuma incluso estando enfermo y en cama							0.015
0	75 (65%)	8 (44%)	11 (92%)	31 (62%)	12 (92%)	13 (59%)	
1	40 (35%)	10 (56%)	1 (8.3%)	19 (38%)	1 (7.7%)	9 (41%)	
Puntaje total del test de Fagerström							<0.001
Media	3.48 (2.55)	3.67 (2.38)	1.50 (1.62)	4.28 (2.52)	1.77 (2.17)	3.59 (2.52)	
Mediana	3.00 (0.00, 9.00)	4.00 (0.00, 9.00)	1.00 (0.00, 6.00)	4.50 (0.00, 9.00)	0.00 (0.00, 6.00)	3.00 (0.00, 9.00)	

Clasificación del consumo de tabaco						
1	47 (41%)	6 (33%)	11 (92%)	12 (24%)	8 (62%)	10 (45%)
2	26 (23%)	4 (22%)	0 (0%)	12 (24%)	4 (31%)	6 (27%)
3	26 (23%)	6 (33%)	1 (8.3%)	16 (32%)	1 (7.7%)	2 (9.1%)
4	12 (10%)	1 (5.6%)	0 (0%)	8 (16%)	0 (0%)	3 (14%)
5	3 (2.6%)	1 (5.6%)	0 (0%)	1 (2.0%)	0 (0%)	1 (4.5%)
6	1 (0.9%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2.0%)	0 (0%)	0 (0%)

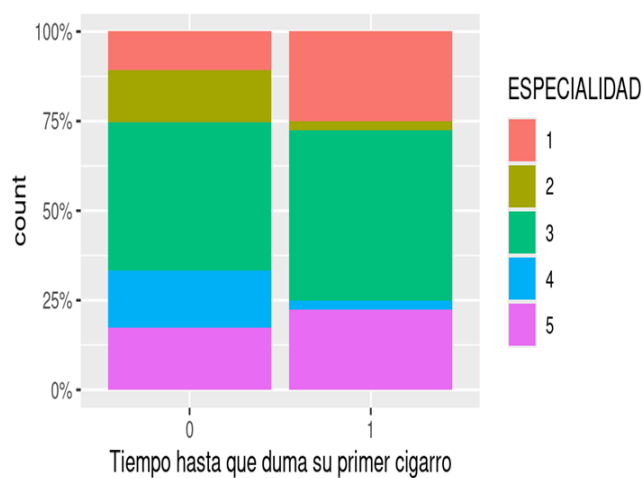


Figura 5. Tiempo hasta el primer cigarrillo del día por especialidad médica.

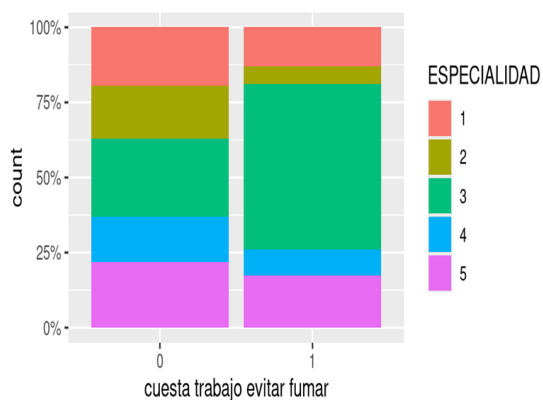


Figura 6. Dificultad para no fumar en lugares donde está prohibido por especialidad médica.

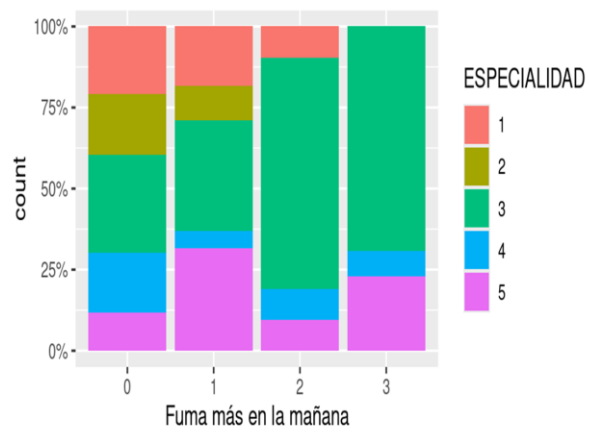


Figura 7. Fumar con mayor frecuencia durante las primeras horas tras despertar por especialidad médica.

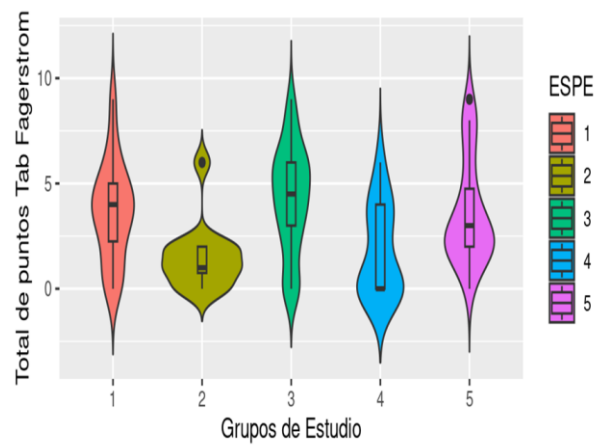


Figura 8. Puntaje total del test de Fagerström por especialidad médica.

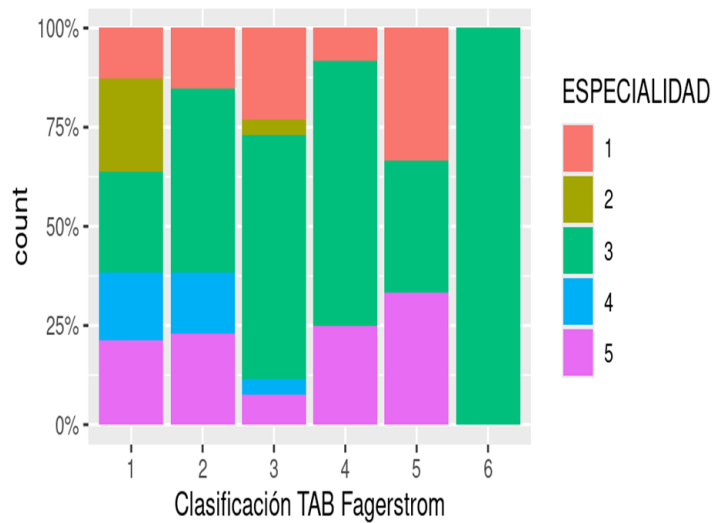


Figura 9. Clasificación del consumo de tabaco según la prueba de Fagerström por especialidad médica.

Análisis de asociación

En el modelo ajustado de regresión, el consumo de tabaco se asoció de forma independiente, positiva y estadísticamente significativa con mayores puntajes de estrés laboral ($\beta = 1.1$; IC 95%: 0.43–1.7; $p = 0.001$). Asimismo, el sexo masculino se asoció con puntajes menores de estrés laboral en comparación con el sexo femenino ($\beta = -3.4$; IC 95%: -6.4 a -0.47; $p = 0.024$). Por el contrario, el consumo de alcohol, la edad por categorías y la especialidad médica no mostraron asociaciones independientes estadísticamente significativas con el estrés laboral en este modelo (Tabla 7). No obstante, el coeficiente correspondiente al consumo de alcohol mostró una magnitud cercana al umbral de significancia ($p = 0.13$), lo cual se reporta de forma descriptiva.

Tabla 5. Modelo ajustado de asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol, tabaco y variables sociodemográficas en médicos residentes.

Variable	Coefficiente β	IC 95%	Valor de p
Consumo de alcohol	0.51	-0.16, 1.2	0.13
Consumo de tabaco	1.1	0.43, 1.7	0.001
Sexo			
Femenino	-	-	
Masculino	-3.4	-6.4, -0.47	0.024
Edad			
Categoría 1	-		
Categoría 2	3.0	-1.7, 7.7	0.2
Categoría 3	2.8	-2.2, 7.7	0.3
Categoría 4	1.4	-5.2, 8.0	0.7
Especialidad médica			
1	-	-	
2	-4.0	-10, 2.0	0.2
3	1.6	-2.7, 5.9	0.5
4	0.58	-5.1, 6.3	0.8
5	-2.0	-6.9, 2.9	0.4

β = coeficiente de regresión

IC 95% = intervalo de confianza al 95%

DISCUSIÓN

En el presente estudio se identificó que, en médicos residentes del HGZ No. 50 del IMSS en San Luis Potosí, el estrés laboral se asoció de forma independiente, positiva y estadísticamente significativa con el consumo de tabaco, mientras que no se observó una asociación independiente significativa entre el estrés laboral y el consumo de alcohol. Estos hallazgos permiten responder de manera directa la pregunta de investigación planteada y evidencian una relación diferencial entre el estrés laboral y distintas conductas de consumo durante la residencia médica, lo que sugiere que no todos los mecanismos de afrontamiento relacionados con el consumo de sustancias se comportan de la misma manera frente al estrés ocupacional.

De manera adicional, se observó que la totalidad de los médicos residentes evaluados presentó algún grado de estrés laboral, desde niveles leves hasta graves, lo que confirma que el estrés constituye un fenómeno altamente prevalente durante la formación médica de posgrado. Este hallazgo es consistente con lo reportado en la literatura nacional e internacional, donde se ha descrito que los residentes médicos representan una población particularmente vulnerable al desarrollo de estrés laboral y burnout. En una revisión sistemática y metaanálisis, Zhou y colaboradores señalaron que los médicos residentes presentan un riesgo elevado de estrés asociado principalmente a factores organizacionales y laborales. De forma similar, Navinés y colaboradores describieron que la residencia médica implica una exposición sostenida a estresores que impactan de manera significativa la salud mental de los residentes, independientemente de la especialidad cursada. Asimismo, Low y colaboradores reportaron una alta prevalencia de burnout tanto en residentes médicos como quirúrgicos, lo que refuerza la magnitud del problema durante esta etapa formativa.

Aunque en el presente estudio no se identificaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de estrés laboral entre las distintas especialidades médicas, se observó que las especialidades de urgencias y anestesiología

concentraron los valores más elevados. Este hallazgo resulta congruente con lo descrito por Olivé y colaboradores, quienes señalaron que determinadas especialidades caracterizadas por una mayor carga asistencial, exposición a situaciones críticas y presión temporal tienden a presentar mayores niveles de estrés y agotamiento emocional, aun cuando dichas diferencias no siempre alcanzan significancia estadística. La elevada prevalencia de estrés observada puede explicarse por las características estructurales de la residencia médica, que incluyen jornadas prolongadas, guardias frecuentes, privación del sueño y una demanda constante de toma de decisiones clínicas, factores que se presentan de manera transversal en las distintas especialidades.

En relación con el consumo de tabaco, el análisis mostró que el tabaquismo se asoció de forma independiente, positiva y significativa con mayores puntajes de estrés laboral. Este hallazgo sugiere que el consumo de tabaco constituye una conducta estrechamente vinculada al estrés durante la residencia médica y coincide con lo reportado en la literatura. Ferrero y colaboradores describieron una elevada prevalencia de consumo de tabaco en médicos residentes, señalando que las condiciones laborales demandantes favorecen la adopción de conductas de riesgo como mecanismo de afrontamiento. De manera similar, Balogh y colaboradores reportaron que el consumo de tabaco entre estudiantes de medicina y médicos en formación se relaciona con niveles elevados de estrés y con la normalización de estas conductas dentro del entorno sanitario. Asimismo, Lichstein y colaboradores identificaron que el burnout y el estrés en residentes se asocian con un mayor consumo de sustancias, incluido el tabaco, lo que refuerza la convergencia de los resultados del presente estudio con la evidencia previa.

Una posible explicación de esta asociación radica en la percepción del tabaco como una estrategia de alivio inmediato del estrés, debido a su efecto estimulante y a su fácil accesibilidad. Además, la cultura hospitalaria y la normalización histórica del consumo de tabaco en determinados entornos laborales pueden contribuir a la persistencia de esta conducta entre los residentes. En este sentido, Wolfberg y colaboradores señalaron que el malestar funcional y la sobrecarga laboral en

profesionales de la salud se asocian con métodos inadecuados de alivio del estrés, entre los que destacan el consumo de tabaco y alcohol. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar el tabaquismo no como un hábito aislado, sino como una conducta vinculada al contexto psicosocial y laboral del médico residente.

Por otro lado, el consumo de alcohol, evaluado mediante el cuestionario AUDIT-C, no mostró una asociación independiente significativa con los niveles de estrés laboral en el modelo ajustado. Este resultado contrasta con lo descrito en algunos estudios previos que han documentado una relación entre el estrés, el burnout y el consumo de alcohol en médicos residentes. Winkel y colaboradores reportaron que el consumo frecuente de alcohol se asocia con mayores niveles de agotamiento y problemas de salud mental en residentes, mientras que Lichstein y colaboradores describieron la coexistencia de burnout, depresión y consumo de sustancias en residentes quirúrgicos. Asimismo, Lebensohn y colaboradores señalaron que los comportamientos relacionados con el bienestar de los residentes, incluido el consumo de alcohol, se asocian con el estrés percibido.

La ausencia de una asociación significativa entre el estrés laboral y el consumo de alcohol en este estudio podría explicarse por diversos factores. El consumo de alcohol suele estar socialmente normalizado, lo que puede favorecer el subregistro o la minimización del consumo, particularmente en poblaciones médicas. Además, el AUDIT-C es un instrumento de tamizaje breve diseñado para identificar patrones de consumo problemático, por lo que podría no captar variaciones sutiles en el consumo ocasional o moderado asociado al estrés cotidiano. Asimismo, es posible que los residentes utilicen otros mecanismos de afrontamiento frente al estrés laboral, no necesariamente vinculados al consumo de alcohol, como el aislamiento, la evitación o el distanciamiento emocional, tal como ha sido descrito en estudios recientes.

En cuanto a las variables sociodemográficas, el sexo masculino se asoció de forma independiente con menores puntajes de estrés laboral en comparación con el sexo femenino. Este hallazgo coincide con lo reportado en la literatura, donde se ha descrito que las mujeres médicas y médicas residentes tienden a reportar mayores

niveles de estrés y agotamiento emocional durante la formación de posgrado. Estudios previos han señalado que el sexo femenino constituye un factor asociado a mayor riesgo de estrés y burnout, lo que respalda la convergencia de los hallazgos del presente estudio con la evidencia disponible.

Por el contrario, la edad por categorías y la especialidad médica no mostraron asociaciones independientes significativas con los niveles de estrés laboral. Estos resultados sugieren que el estrés durante la residencia médica puede presentarse de manera transversal, independientemente de la etapa formativa o del área clínica específica, lo que refuerza la noción de que se trata de un fenómeno estructural inherente a la organización del trabajo médico en el posgrado.

En conjunto, los resultados confirman que el estrés laboral constituye un problema altamente prevalente entre los médicos residentes. La asociación independiente entre el tabaquismo y mayores niveles de estrés laboral resalta la relevancia de considerar el consumo de tabaco como una conducta de afrontamiento vinculada al contexto psicosocial de la residencia médica. Por el contrario, la ausencia de una asociación significativa entre el consumo de alcohol y el estrés laboral pone de manifiesto la complejidad de esta relación y la influencia de factores culturales y metodológicos. Estos hallazgos aportan evidencia relevante para el diseño de estrategias institucionales orientadas a la detección temprana del estrés y a la promoción de mecanismos de afrontamiento saludables durante la formación médica de posgrado.

LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación realizada presenta limitaciones inherentes a su diseño metodológico. Al tratarse de un estudio transversal, no es posible establecer relaciones de causalidad entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco, sino únicamente asociaciones entre las variables analizadas. Asimismo, la información fue obtenida mediante instrumentos de autorreporte, lo que conlleva la posibilidad de sesgo de recuerdo y deseabilidad social. En este sentido, las respuestas de los participantes pudieron verse influenciadas por su percepción individual, carga laboral y estado emocional al momento de la aplicación de los instrumentos. Finalmente, la población de estudio estuvo conformada exclusivamente por médicos residentes de un hospital de segundo nivel de atención, lo cual limita la generalización de los resultados a otros contextos institucionales. No obstante, dichas limitaciones son propias de estudios observacionales en poblaciones laborales específicas y no invalidan los hallazgos, sino que delimitan su interpretación.

A partir de los resultados obtenidos, se identifican diversas líneas de investigación que podrían ampliar el conocimiento sobre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en médicos residentes:

1. Estudios longitudinales, que permitan evaluar la evolución del estrés laboral y el consumo de sustancias a lo largo del proceso formativo de la residencia médica.
2. Integración de factores psicosociales y organizacionales, mediante la aplicación de instrumentos validados adicionales, como los contemplados en la NOM-035-STPS-2018, con el fin de profundizar en la influencia del entorno laboral sobre el estrés.
3. Evaluación de intervenciones preventivas, orientadas a la reducción del estrés laboral y a la promoción de hábitos saludables, valorando su impacto antes y después de su implementación.
4. Estudios multicéntricos, que incluyan diferentes hospitales y niveles de atención, para fortalecer la generalización de los hallazgos.

CONCLUSIONES

- a) Se identificó asociación independiente y significativa entre mayores niveles de estrés laboral y mayor dependencia a la nicotina; no se observó asociación significativa con el consumo de alcohol.
- b) La totalidad de los residentes presentó algún grado de estrés laboral, predominando niveles moderados a elevados.
- c) El consumo de alcohol estuvo presente con distintos niveles de riesgo según el AUDIT-C.
- d) El consumo de tabaco mostró diferentes grados de dependencia a la nicotina, predominando niveles leves a moderados.
- e) En el análisis conjunto, el tabaquismo se confirmó como variable asociada al estrés laboral, mientras que el consumo de alcohol no mostró asociación independiente significativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Stress [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2024 Nov 27]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
2. International Labour Organization. International Labour Organization [Internet]. Geneva: ILO; 2024 [cited 2024 Nov 27]. Available from: <https://www.ilo.org/es>
3. Zhou AY, Panagioti M, Esmail A, Agius R, van Tongeren M, Bower P. Factors associated with burnout and stress in trainee physicians: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2020 Aug;3(8):e2013761.
4. Navinés R, Olivé V, Fonseca F, Martín-Santos R. Estrés laboral y burnout en los médicos residentes, antes y durante la pandemia por COVID-19: una puesta al día. *Med Clin (Barc)*. 2021 Aug;157(3):130-40.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social. Estrés laboral [Internet]. Ciudad de México: IMSS; 2024 [cited 2024 Nov 27]. Available from: <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>
6. Olivé V, Navinés R, Macías L, López JA, Ariz J, Quesada S, et al. Psychosocial and biological predictors of resident physician burnout. *Gen Hosp Psychiatry*. 2022 Sep;78:68-71.
7. McManus B, Galbraith JW, Heaton K, Mrug S, Ponce BA, Porterfield JR, et al. Sleep and stress before and after duty across residency years under 2017 ACGME hours. *Am J Surg*. 2020 Jul;220(1):83-9.
8. Domínguez-Espinosa ADC, Montes de Oca-Mayagoitia SI, Sáez-Jiménez AP, de la Fuente-Zepeda J, Monroy Ramírez de Arellano L. The moderating role of sociodemographic and work-related variables in burnout and mental health levels of Mexican medical residents. *PLoS One*. 2022;17(9):e0274322.
9. Shen L, Lu Y, He Y, Wang P, Chen Y, Li H, et al. Work stress and competency among radiology residents: the mediating effect of resilience. *Front Public Health*. 2024 Oct 2;12:1415351.

10. Manzoor S, Sajjad M, Anwar I, Rafi A. Coping strategies adopted by medical residents in dealing with work-related stress: a mixed-methods study. *BMC Med Educ*. 2022 Dec;22(1):449.
11. Eisenach JH, Sprung J, Clark MM, Shanafelt TD, Johnson BD, Kruse TN, et al. The psychological and physiological effects of acute occupational stress in new anesthesiology residents. *Anesthesiology*. 2014 Oct;121(4):878-93.
12. Low ZX, Yeo KA, Sharma VK, Leung GK, McIntyre RS, Guerrero A, et al. Prevalence of burnout in medical and surgical residents: a meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Apr 26;16(9):1479.
13. Rahimi B, Nemati A, Tadayon B, Samadpour M, Biglarkhani A. Challenges and solutions of medical residency: the example of Iran. *BMC Health Serv Res*. 2024 Jul 27;24(1):854.
14. Kang EK, Lihm HS, Kong EH. Association of intern and resident burnout with self-reported medical errors. *Korean J Fam Med*. 2013;34(1):36-42.
15. Lockley SW, Barger LK, Ayas NT, Rothschild JM, Czeisler CA, Landrigan CP. Effects of health care provider work hours and sleep deprivation on safety and performance. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2007 Nov;33(11 Suppl):7-18.
16. Lanz PM, Mora MEM, Rivera E. Adicciones, depresión y estrés en médicos residentes. *Rev Fac Med (UNAM)*. 2005;48(5). Available from: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/12885>
17. Muteshi C, Ochola E, Kamya D. Burnout among medical residents, coping mechanisms and the perceived impact on patient care in a low- and middle-income country. *BMC Med Educ*. 2024 Jul 31;24(1):828.
18. Winkel AF, Woodland MB, Nguyen AT, Morgan HK. Associations between residents' personal behaviors and wellness: a national survey of obstetrics and gynecology residents. *J Surg Educ*. 2020 Jan;77(1):40-4.
19. Lichstein PM, He JK, Estok D, Prather JC, Dyer GS, Ponce BA, et al. What is the prevalence of burnout, depression, and substance use among orthopaedic surgery residents and what are the risk factors? A collaborative orthopaedic educational research group survey study. *Clin Orthop Relat Res*. 2020 Aug;478(8):1709-18.

20. Lebensohn P, Dodds S, Benn R, Brooks AJ, Birch M, Cook P, et al. Resident wellness behaviors: relationship to stress, depression, and burnout. *Fam Med*. 2013 Sep;45(8):541-9.
21. Oreskovich MR. Prevalence of alcohol use disorders among American surgeons. *Arch Surg*. 2012 Feb;147(2):168-74.
22. García Carretero MÁ, Novalbos Ruiz JP, Martínez Delgado JM, O'Ferrall González C. Validación del test para la identificación de trastornos por uso de alcohol en población universitaria: AUDIT y AUDIT-C. *Adicciones*. 2016;28(4):194-204.
23. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. *Arch Intern Med*. 1998 Sep;158(16):1789-95.
24. Wolfberg E, Heumann G, Mazzella L, Serrano E, Marcinavicius M, Ekboir A, et al. Problems and resources among hospital physicians, residents, and nurses in their hospital work. *Vertex*. 2005;16(59):5-12.
25. Ferrero F, Castaños C, Durán P, Blengini MT. Prevalencia del consumo de tabaco en médicos residentes de pediatría en Argentina. *Rev Panam Salud Publica*. 2004 Jun;15(6):395-9.
26. Balogh E, Wagner Z, Faubl N, Riemenschneider H, Voigt K, Terebessy A, et al. Tobacco smoking and smokeless tobacco use among domestic and international medical students in Hungary. *Subst Use Misuse*. 2021 Mar 21;56(4):493-500.
27. Santos JDP, Silveira DV, Oliveira DF, Caiaffa WT. Instrumentos para avaliação do tabagismo: uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet*. 2011 Dec;16(12):4707-20.
28. Ripoll Perelló J, Barrés Fernández PC, Pick Martín J. Estudio de correlación entre diferentes escalas que miden la dependencia al tabaquismo. *Aten Primaria*. 2023 Mar;55(3):102581.
29. Budin CE, Maieran AD, Bordea IR, Cocuz IG, Enache LS, Enache EL, et al. Multivariate analysis of the predicted probability of smoking behavior of foster

care minors: results of a study from Romania. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jan 21;19(3):1173.

30. Instituto Mexicano del Seguro Social. Estrés laboral [Internet]. Ciudad de México: IMSS; 2024 [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma

	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Protocolo											
Registro del protocolo											
Aprobación SIRELCIS											
Encuestas en el HGZ N. °50											
Captura de los resultados											
Análisis de los resultados											
Informe se seguimiento SIRELCIS											
Interpretación y formulación de reporte											
Análisis de los resultados											
Redacción de tesis con resultados y conclusiones											
Protocolo final											

Anexo 2. Consentimiento Informado

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	
Carta de consentimiento informado para adultos, que acompañan a los protocolos de investigación sometidos ante el Comité Nacional de Investigación Científica	
Lugar y fecha: mayo 2025, San Luis Potosí	
Datos del protocolo de investigación:	
Título del protocolo: "asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en médicos residentes del hospital general de zona 50 de San Luis Potosí"	
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	En los últimos años se ha observado un incremento del consumo de drogas lícitas en personal de salud que se encuentra en formación, condicionando su salud y la atención de los pacientes por lo que se realiza el presente estudio para lograr identificar la relación del estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en médicos residentes que cursan una especialidad, con el objetivo de garantizar la calidad y seguridad de la atención médica brindada con el fin desarrollar futuras estrategias de prevención de riesgos para proteger la salud de los profesionales.
Procedimientos:	Para llevar a cabo dicho estudio, se realizará la aplicación de cuestionarios referentes al estrés laboral, el consumo de alcohol y el consumo de tabaco con el propósito de recopilar datos que contribuyan al desarrollo de resultados para su posterior análisis. Dicho llenado de los cuestionarios toma el tiempo de 10 a 15 minutos.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Si usted acepta participar, podrá usted conocer el grado de dependencia del consumo de alcohol y tabaco y podrá ser canalizado al servicio de prevención y promoción de salud de trabajadores IMSS para su manejo de estrés laboral
Posibles riesgos y molestias	No representa ningún daño a tu salud, el único inconveniente sería el tiempo de 20 minutos que calculamos podría tomarte realizar la encuesta.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Sí se los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas fuesen elevados y usted acepta podrá ser canalizado para su tratamiento al servicio de prevención y promoción de salud de trabajadores IMSS
Participación o retiro:	Usted cuenta con la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento sin prejuicios alguno.
Privacidad y confidencialidad:	Las encuestas serán totalmente anónimas, no se te solicitarán datos personales y sus resultados no son comunicados a ninguna persona ajena al estudio.
Convenios extras institucionales (si aplica): No aplica	
Datos de la empresa o patrocinador del protocolo de investigación	
Declaración de consentimiento	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio	
	No acepto participar en el estudio
	Si acepto participar en el estudio
En caso de duda o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador:	Dr. Carlos Armando Vélez Dávila Dra. Diana Flores Apiciacá
Nota: En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética del Comité local de investigación en salud del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1: Av. Nicolas Zapata No 203, Colonia Arboledas de Tequisquiapan S/n San Luis Potosí, Cp., 78235. Teléfono:	
Nombre y firma del participante	Nombre y firma del testigo

Anexo 3. Carta de confidencialidad A

 Gobierno de México	 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°45 CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL		
San Luis Potosí, a 7 de abril de 2025		
A: Dr. Carlos Armando Vélez Dávila Profesor titular de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45 San Luis Potosí S.L.P		
Asunto: Carta de confidencialidad		
Yo, Carlos Armando Vélez Dávila Profesor titular de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45 San Luis Potosí, entiendo y asumo que, de acuerdo con el Art. 16, del Reglamento de la Ley general de Salud en materia de investigación para la Salud. Es mi obligación respetar la privacidad de cada paciente y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en relación con el protocolo con el título: “ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN MEDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50 DE SAN LUIS POTOSÍ” y cuyo investigador responsable es: Dr. Carlos Armando Vélez Dávila. Así mismo entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del Art. 14 de la Ley Federal de Protección de Datos personales en Posesión de los Particulares la que está obligado todo(a) investigador(a). Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información sin evidenciar a ningún paciente que afecte su integridad o privacidad, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.		
Atentamente		
 Dr. Carlos Armando Vélez Dávila Investigador responsable. Profesor titular de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental		
 2025 Año de La Mujer Indígena Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en San Luis Potosí. Av. Salvador Nava. Esq. Av. Industrias. Frac. Capricornio CP 70280		

Anexo 4. Carta de confidencialidad B

	Gobierno de México		INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°45 CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL				
San Luis Potosí, S.L.P. a 7 de abril de 2025				
A: Dra. Úrsula Fabiola Medina Moreno Profesor investigador del departamento de farmacología facultad de medicina UASLP.				
Asunto: Carta de confidencialidad				
Yo, Úrsula Fabiola Medina Moreno Profesor investigador del departamento de farmacología en la facultad de medicina UASLP, entiendo y asumo que, de acuerdo con el Art. 16, del Reglamento de la Ley general de Salud en materia de investigación para la Salud. Es mi obligación respetar la privacidad de cada paciente y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en relación con el protocolo con el título: "ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50 DE SAN LUIS POTOSÍ" y cuyo investigador responsable es: Dr. Carlos Armando Vélez Dávila. Así mismo entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del Art. 14 de la Ley Federal de Protección de Datos personales en Posesión de los Particulares la que está obligado todo(a) investigador(a). Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información sin evidenciar a ningún paciente que afecte su integridad o privacidad, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.				
Atentamente				
 Dra. Úrsula Fabiola Medina Moreno Asesor estadístico Profesor Investigador Del Departamento De Farmacología Facultad De Medicina UASLP				
	2025 Año de La Mujer Indígena	Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en San Luis Potosí, Av. Salvador Nava, Esq. Av. Industrias, Frac. Capricornio CP 70280		

Anexo 5. Carta de confidencialidad C

	Gobierno de México		INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°45 CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL				
San Luis Potosí, S.L.P. a 07 de abril de 2025				
A: Dra. Diana Flores Apellido Residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45 San Luis Potosí S.L.P				
Asunto: Carta de confidencialidad				
Yo Diana Flores Apellido residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45 San Luis Potosí, entiendo y asumo que, de acuerdo con el Art. 16, del Reglamento de la Ley general de Salud en materia de investigación para la Salud. Es mi obligación respetar la privacidad de cada paciente y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en relación con el protocolo con el título: “ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50 DE SAN LUIS POTOSÍ” y cuyo investigador responsable es: Dr. Carlos Armando Vélez Dávila. Así mismo entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del Art. 14 de la Ley Federal de Protección de Datos personales en Posesión de los Particulares la que está obligado todo(a) investigador(a). Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información sin evidenciar a ningún paciente que afecte su integridad o privacidad, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.				
Atentamente				
_____ Dra. Diana Flores Apellido Coautor Residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45				
 2025 Año de La Mujer Indígena Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en San Luis Potosí. Av. Salvador Nava. Esq. Av. Industrias. Frac. Capricornio CP 70280				

Anexo 6. Carta de No Inconveniente

**Gobierno de México**

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°45
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL

San Luis Potosí, S.L.P. a 07 de abril de 2025

A: Dra. Diana Flores Apellido
Residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45 San Luis Potosí S.L.P

Asunto: Carta de confidencialidad

Yo Diana Flores Apellido residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45 San Luis Potosí, entiendo y asumo que, de acuerdo con el Art. 16, del Reglamento de la Ley general de Salud en materia de investigación para la Salud. Es mi obligación respetar la privacidad de cada paciente y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en relación con el protocolo con el título: **"ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50 DE SAN LUIS POTOSÍ"** y cuyo investigador responsable es: Dr. Carlos Armando Vélez Dávila. Así mismo entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del Art. 14 de la Ley Federal de Protección de Datos personales en Posesión de los Particulares la que está obligado todo(a) investigador(a). Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, se resguardará en todo momento la información sin evidenciar a ningún paciente que afecte su integridad o privacidad, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.

Atentamente

Dra. Diana Flores Apellido

Coautor

Residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad de Medicina Familiar N°45

**2025**
Año de
La Mujer
Indígena

Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en San Luis Potosí. Av. Salvador Nava. Esq. Av. Industrias. Frac. Capricornio CP 70280

Anexo 7. Carta de aprobación Comité de Ética

Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **24028**.
H GRAL ZONA -MF- NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 24 028 082**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 24 CEI 003 2018072**

FECHA **Miércoles, 04 de junio de 2025**

Doctor (a) CARLOS ARMANDO VÉLEZ DÁVILA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50 DE SAN LUIS POTOSÍ** 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

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

Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 24028

Anexo 8. Carta de aprobación Comité de Investigación



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Dictamen de Aprobado
Comité Local de Investigación en Salud **2402**.
H GRAL ZONA - MF- NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 24 028 082**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 24 CEI 003 2018072**
FECHA Viernes, 13 de junio de 2025

Doctor (a) CARLOS ARMANDO VÉLEZ DÁVILA
P R E S E N T E
Tengo el agrado de notificarle que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50 DE SAN LUIS POTOSÍ**, que sometió a evaluación por este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los aspectos éticos, por lo que se emite el dictamen de:
A P R O B A D O

Número de Registro Institucional

De acuerdo con la normativa vigente, deberá presentar anualmente un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo hasta su conclusión. El presente dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de no haber concluido la investigación, deberá solicitar la re aprobación al Comité de Ética en Investigación antes del **13-06-2026**.

ATENTAMENTE

Doctor (a) Fran
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2402

Anexo 9. Cuestionario de Hock

Folio: _____

TEST DE ESTRÉS LABORAL Fecha: _____

Permite conocer en qué grado el trabajador padece los síntomas asociados al estrés.

Instrucciones:
De los siguientes síntomas, selecciona el grado experimentado durante los últimos 3 meses de acuerdo al semáforo presentado.

	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Pocas veces	4 Algunas veces	5 Relativamente frecuente	6 Muy frecuente
Imposibilidad de conciliar el sueño.	1	2	3	4	5	6
Jaquecas y dolores de cabeza.	1	2	3	4	5	6
Indigestiones o molestias gastrointestinales.	1	2	3	4	5	6
Sensación de cansancio extremo o agotamiento.	1	2	3	4	5	6
Tendencia de comer, beber o fumar más de lo habitual.	1	2	3	4	5	6
Disminución del interés sexual.	1	2	3	4	5	6
Respiración entrecortada o sensación de ahogo.	1	2	3	4	5	6
Disminución del apetito.	1	2	3	4	5	6
Temblores musculares (por ejemplo tics nerviosos o parpadeos).	1	2	3	4	5	6
Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo.	1	2	3	4	5	6
Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana.	1	2	3	4	5	6
Tendencias a sudar o palpitaciones.	1	2	3	4	5	6

Anexo 10. Cuestionario de Fagerstrom

Folio: _____

Test de Fagerström

Fecha: _____

N°	Pregunta	Respuesta	Puntaje
1	¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 o menos. 11 a 20. 20 a 30. 31 a más.	0 1 2 3
2	¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que fuma su primer cigarrillo?	Menos de 15 minutos. Cerca de 30 minutos. Cerca de 60 minutos. Más de 60 de minutos.	3 2 1 0
3	¿Fuma más en las mañanas?	Sí No	1 0
4	¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está prohibido? (hospitales, cines, bibliotecas, entre otros)	Sí No	1 0
5	¿Qué cigarrillo le desagrada más dejar de fumar?	El primero del día. Cualquier otro	1 0
6	¿Fuma aunque esté enfermo y tenga que pasar la mayor parte del tiempo en cama?	Sí No	1 0
Puntaje total:			

Evaluación de la Dependencia Física

- Cantidad de cigarrillos.
- Tiempo transcurrido entre despertarse y el 1er cigarrillo.

Grado de adicción a la nicotina

Puntaje: 0 – 2 Dependencia MUY BAJA
 3 – 4 Dependencia BAJA
 5 Dependencia MODERADA
 6 – 7 Dependencia ALTA
 8 – 10 Dependencia MUY ALTA

Los fumadores con dependencia física ALTA Y MUY ALTA se ven más beneficiados por el uso de apoyo farmacológico.

Bello et al. 2009

Anexo 11. Cuestionario AUDIT- C

Folio: _____

Fecha: _____

Cuestionario AUDIT- C

Instrucciones: Por favor responda las siguientes preguntas honestamente según sus hábitos de consumo de alcohol durante el último año

¿Con que frecuencia consume alguna bebida alcohólica?

- (0) Nunca
- (1) Una vez al mes
- (2) de 2 a 4 veces al mes
- (3) de 2 a 3 veces a la semana
- (4) 4 o más veces a la semana

¿Cuántos consumos de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?

- (0) 1-2
- (1) 3-4
- (2) 5-6
- (3) 7-9
- (4) más de 10

¿Con que frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?

- (0) Nunca
- (1) Menos de una vez al mes
- (2) Mensualmente
- (3) Semanalmente
- (4) A diario o casi a diario

Anexo 12. Hoja de recolección de datos

Fecha: _____

Número de folio: _____

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: a continuación, encontrarás tres cuestionarios breves (estrés laboral, alcohol y tabaco). Por favor responde cada reactivo según tu experiencia personal. Contesta todo el formulario sin dejar preguntas en blanco. La información es totalmente anónima.

Edad: _____

Sexo:	1	Hombre
	2	Mujer

¿Ha sido Diagnosticado (a) con ansiedad por un profesional de la salud?	1	Si
	2	No
¿Ha sido Diagnosticado (a) con depresión por un profesional de la salud?	1	Si
	2	No

Especialidad que cursas:	1	Urgencias médico-quirúrgicas	Horas laboradas a la semana:	1	40-49 hrs
	2	Traumatología y Ortopedia		2	50-59 hrs
	3	Medicina Interna		3	60-69 hrs
	4	Cirugía General		4	70-80 hrs
	5	Anestesiología			

DSG: _____

TEST DE ESTRÉS LABORAL

Permite conocer en qué grado el trabajador padece los síntomas asociados al estrés.

Instrucciones:
De los siguientes síntomas, selecciona el grado experimentado durante los últimos 3 meses de acuerdo al semáforo presentado.

	1	2	3	4	5	6
	Nunca	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Relativamente frecuente	Muy frecuente

Imposibilidad de conciliar el sueño.	1	2	3	4	5	6
Jaquecas y dolores de cabeza.	1	2	3	4	5	6
Indigestiones o molestias gastrointestinales.	1	2	3	4	5	6
Sensación de cansancio extremo o agotamiento.	1	2	3	4	5	6
Tendencia de comer, beber o fumar más de lo habitual.	1	2	3	4	5	6
Disminución del interés sexual.	1	2	3	4	5	6
Respiración entrecortada o sensación de ahogo.	1	2	3	4	5	6
Disminución del apetito.	1	2	3	4	5	6
Temblores musculares (por ejemplo tics nerviosos o parpadeos).	1	2	3	4	5	6
Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo.	1	2	3	4	5	6
Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana.	1	2	3	4	5	6
Tendencias a sudar o palpitaciones.	1	2	3	4	5	6

Cuestionario AUDIT - C

Instrucciones: Por favor responda las siguientes preguntas honestamente según sus hábitos de consumo de alcohol durante el último año.

¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?

(0) Nunca
(1) Una vez al mes
(2) de 2 a 4 veces al mes
(3) de 2 a 3 veces a la semana
(4) 4 o más veces a la semana

¿Cuántos consumos de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?

(0) 1-2
(1) 3-4
(2) 5-6
(3) 7-9
(4) más de 10

¿Con qué frecuencia toma 5 o más bebidas alcohólicas en un solo día?

(0) Nunca
(1) Menos de una vez al mes
(2) Mensualmente
(3) Semanalmente
(4) A diario o casi a diario

Test de Fagerström

Folio: _____

Fecha: _____

N°	Pregunta	Respuesta	Puntaje
1	¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 o menos. 11 a 20. 20 a 30. 31 a más.	0 1 2 3
2	¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que fuma su primer cigarrillo?	Menos de 15 minutos. Cerca de 30 minutos. Cerca de 60 minutos. Más de 60 de minutos.	3 2 1 0
3	¿Fuma más en las mañanas?	Si No	1 0
4	¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está prohibido? (hospitales, cines, bibliotecas, entre otros)	Si No	1 0
5	¿Qué cigarrillo le desagrada más dejar de fumar?	El primero del día. Cualquier otro.	1 0
6	¿Fuma aunque esté enfermo y tenga que pasar la mayor parte del tiempo en cama?	Si No	1 0
Puntaje total:			

Anexo 13. Evaluación por herramienta antiplagio

Diana Flores Apellido

Asociación entre el estrés laboral y el consumo de alcohol y tabaco en médicos residentes del Hospital General de Zona 50...

 Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:548780564

Fecha de entrega

23 ene 2026, 1:25 p.m. GMT-6

Fecha de descarga

23 ene 2026, 1:31 p.m. GMT-6

Nombre del archivo

TESIS LISTA.docx

Tamaño del archivo

6.5 MB

65 páginas

10.051 palabras

56.681 caracteres



Página 1 de 69 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::3117:548780564



Página 2 de 69 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::3117:548780564

6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.