



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL “SIGLO XXI”
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA**

**“NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL
MÉDICO QUIRÚRGICO COMPARADO CON EL
DEL PERSONAL MÉDICO NO QUIRÚRGICO EN
LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA DEL CENTRO
MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN:
MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL

PRESENTA:
PÉREZ SALAS BRENDA IVONNE

Facultad de Medicina



Asesor clínico:
Dr. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ CRUZ
Dra. PATRICIA PÉREZ MARTÍNEZ

Asesor metodológico:
Dr. DIEGO MOISÉS TAVERA ZEPEDA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. SEPTIEMBRE DEL
2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3602**.
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA, CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 015 057
Registro CONDOÉTICA CONDOÉTICA 09 CEI 022 1017082

FECHA Jueves, 09 de junio de 2022

M.E. JOSE LUIS HERNANDEZ CRUZ

PRESENTE

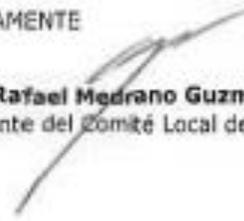
Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MÉDICO QUIRÚRGICO COMPARADO CON EL DEL PERSONAL MÉDICO NO QUIRÚRGICO EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD, HOSPITAL DE ONCOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3602-017

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


Mtro. Rafael Medrano Guzman
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3602

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

Dra. Brenda Ivonne Pérez Salas
Residente del tercer año de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dr. José Luis Hernández Cruz
Director de Tesis
Titular de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental
Jefe de Servicios para la Prevención y Promoción de la Salud de Trabajadores
IMSS
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dr. Diego Moisés Tavera Zepeda
Asesor Metodológico de Tesis
Médico Epidemiólogo
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dra. Patricia Pérez Martínez
Asesor Clínico de Tesis
Profesora Adjunta de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología
Centro Médico Nacional Siglo XXI

AGRADECIMIENTOS

Al más importante de todos, a Dios, que me ha permitido seguir con vida y me da todos los días las herramientas necesarias para seguir creciendo como profesional de la salud y como persona. Por todo, simplemente.

A mi madre, por ser siempre una luchadora y porque en cada momento ha buscado solo el bien de sus hijos, sacrificándose día con día. Por las enseñanzas, los consejos y las tardes de charla.

A mi novio, un pilar importante en estos años de residencia, ya que estuvo apoyándome en los momentos más vulnerables que tuve. Por el amor y la admiración que me tienes.

A mis hermanos, porque me brindaron ayuda con lo que sabían que necesitaba sin la necesidad de que yo se los pidiera. Por las risas y la complicidad.

A mis amigos de la residencia. Esos cuatro caballeros que siempre voy a recordar con mucho cariño. Por las tardes de comedor interminables, por la amistad con la que conté fuera del hospital, por ser confidentes.

A mis maestros y médicos operativos que abrieron las puertas de sus consultorios para que pudiera aprender de ellos. A los que me brindaron verdaderas herramientas a través del conocimiento y a los que me aconsejaron sobre la vida dentro del consultorio y afuera de él. A los médicos especialistas que no nos subestiman y que le dan la importancia merecida a la medicina del trabajo y ambiental.

A mis tres tías y mi abuelita, porque sé que estuvieron incluyéndome en sus oraciones y que siempre estuvieron preguntando por mí y mi bienestar.

A mis amigos de la facultad que permanecieron, por las escapadas que nos dimos para compartir experiencias y desahogar emociones.

Índice

1. RESUMEN	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Definiciones	3
2.2 Estrés laboral.....	3
2.3 Factores de riesgo laborales.....	5
2.4 Modelos de estrés laboral	7
2.5 Fisiopatología	9
2.6 Fases del estrés.....	9
2.7 Daños a la salud asociados al estrés laboral	11
2.8 Repercusiones económicas	14
2.9 El estrés en médicos especialistas y en médicos residentes	16
2.10 Estrategias de prevención.....	17
2.11 Mediciones del estrés laboral	18
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	23
5. JUSTIFICACIÓN	24
6. OBJETIVOS.....	26
6.1 Objetivo general.....	26
6.2 Objetivos específicos	26
7. HIPÓTESIS GENERAL.....	27
8. MATERIAL Y MÉTODOS	28
9. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	31
10. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	32
11. ASPECTOS ÉTICOS	39
12. RESULTADOS	42
13. DISCUSIÓN.....	74
14. RECOMENDACIONES.....	78
15. CONCLUSIONES	80
16. ANEXOS	82
16.1 Hoja de recolección de datos	82
16.2 Cuestionario de Wolfgang	84

16.3 Carta de consentimiento informado para la participación en protocolo de investigación.....	87
16.4 Cronograma de actividades	89
17. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	90
18. BIBLIOGRAFÍA	95

1. RESUMEN

“NIVEL DE ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL MÉDICO QUIRÚRGICO COMPARADO CON EL DEL PERSONAL MÉDICO NO QUIRÚRGICO EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD, HOSPITAL DE ONCOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI”

Introducción: El estrés laboral es la reacción que puede tener un trabajador ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos, así como a sus capacidades, lo que pone a prueba su capacidad para afrontar las situaciones de trabajo. Esta situación se agrava cuando el trabajador siente que no recibe el suficiente apoyo de sus supervisores o compañeros de trabajo, cuando tiene un control limitado sobre su trabajo o la forma en que puede hacer frente a las exigencias y presiones laborales. Un cirujano es un médico especialista con la capacidad para realizar procedimientos quirúrgicos. El trabajo quirúrgico implica un elevado riesgo de exponerse a factores laborales que fomenten la aparición de estrés laboral. Las residencias médicas consisten en un modelo de aprendizaje basado principalmente en el componente asistencial con un promedio de 32 horas laborales a la semana, a lo que se suman actividades académicas, relacionándose con el desarrollo de trastornos de salud mental, la aparición del síndrome de Burnout y disminución de la calidad de vida.

Objetivo: Determinar el nivel de estrés laboral en el personal médico quirúrgico comparado con el nivel de estrés laboral en personal médico no quirúrgico en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Material y Métodos: Se realizará un estudio de tipo observacional, analítico, prospectivo y transversal en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI mediante la aplicación del Inventario de Wolfgang. Se pretende identificar a las actividades quirúrgicas como un factor de riesgo laboral en los médicos, por lo que se realizará el cuestionario al personal médico quirúrgico y no quirúrgico, para posteriormente comparar los resultados obtenidos. Adicionalmente se describirán variables asociadas al estrés laboral como son: edad, sexo, estado civil, situación demográfica, especialidad o

subespecialidad, categoría, antigüedad laboral, grado de residencia, turno laboral, horas de servicio por semana, horas de consulta por semana, horas en quirófano por semana, guardias nocturnas por mes, trabajo en otra institución pública así como de manera privada, horas de servicio en otras instituciones fuera del Instituto y desarrollo de actividad física.

Recursos e infraestructura: Los recursos humanos, financieros e infraestructura del hospital, permitirá cumplir sin contratiempos con el objetivo del proyecto.

Tiempo a desarrollarse: Periodo que va del mes de julio a septiembre del 2022

Palabras Clave: Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud, Estrés laboral, Factor de riesgo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Definiciones

Para el presente estudio, se considera personal médico quirúrgico aquel al que le compete el diagnóstico y tratamiento de las patologías que se resuelven mediante procedimientos quirúrgicos o potencialmente quirúrgicos, tanto electivos como de urgencia, de origen benigno, inflamatorio, traumático o neoplásico de los diversos aparatos, sistemas y áreas anatómicas del cuerpo humano. (1)

Se considera personal médico no quirúrgico aquel al que le compete la atención médica en hospitales, examinando, diagnosticando e instituyendo tratamiento médico a derechohabientes ambulatorios y hospitalizados. (1)

Se considera médico residente en período de adiestramiento en una especialidad, al profesional de la medicina que ingresa en una unidad médica receptora de residentes del Instituto por medio de una beca para recibir capacitación e instrucción académica, así como adiestramiento en una especialidad de acuerdo con el Programa Académico del Instituto y de un aval universitario. (1)

2.2 Estrés laboral

El estrés se puede definir como una respuesta natural y generalizada, ya sea mental o somática, que es impuesta al cuerpo ante cualquier demanda del exterior, estímulo o agente estresor. (2)

Si el estrés es breve no suele haber problemas (como cuando forma parte de un juego, un deporte o incluso una relación sentimental). La sensación de euforia que se experimenta en estos casos es el “estrés positivo (*eutress*)”. Pero si el estrés es prolongado y escapa al control del sujeto, los efectos de este “estrés negativo (*distress*)” pueden provocar un desequilibrio en el organismo. (3)

El estrés es un estado en el que ocurren modificaciones no específicas en el sistema biológico; los estímulos de estrés desencadenan una secuencia de

reacciones como lo son la alerta, la resistencia y el agotamiento. Se distingue el estrés crónico y el agudo. La diferencia radica en el hecho de que el estrés agudo se describe como una reacción a corto plazo que se resuelve rápidamente y que permite que el cuerpo vuelva a su homeostasis natural de manera rápida. En otras palabras, el estrés agudo es una reacción natural y útil ante una amenaza. Los seres humanos se ven más afectados por el estrés crónico, ya que se exponen continuamente a factores estresantes a los que se reacciona anticipando, reprimiendo y con preocupación. (4)

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (a partir de ahora OIT), el estrés laboral es la reacción que puede tener un trabajador ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar las situaciones de trabajo. Esta situación se agrava cuando el trabajador siente que no recibe el suficiente apoyo de sus supervisores y compañeros de trabajo, y cuando tiene un control limitado sobre su trabajo o la forma en que puede hacer frente a las exigencias y presiones laborales. (5)

La Organización Mundial de la Salud (a partir de ahora OMS) define al estrés laboral como la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, lo que pone a prueba su capacidad para enfrentar la situación. (6)

El *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH), considera el estrés laboral como un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento del trabajador a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, el entorno o la organización del trabajo. (6)

Lazarus y Folkman sustentan que el estrés en el trabajo es el resultado de la interacción entre el individuo y su entorno laboral, evaluado por el trabajador como abrumador, de modo que excede sus propios recursos y daña su bienestar y su salud. Para Siegrist, el estrés laboral surge de un desequilibrio entre el esfuerzo y la recompensa en el trabajo. Cuando existe una falta de equivalencia entre costos y beneficios o un alto control y una baja recompensa, se puede producir un

estado de angustia y estrés, con propensión hacia reacciones a nivel emocional y fisiológico. (5)

2.3 Factores de riesgo laborales

Un factor de riesgo laboral es todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño en los trabajadores. En cualquier caso, los efectos a la salud dependen de la dosis, el tiempo de exposición y la susceptibilidad de los trabajadores. En la década de los años 80, la OIT y la OMS refirieron que no solo los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el trabajo eran importantes en relación con la salud de los trabajadores. (7, 8)

De acuerdo con la OIT existen 6 categorías de riesgo laboral: factores físicos, químicos, biológicos, y mecánicos, y agentes ergonómicos y psicosociales; de los cuales los siguientes son de interés y asociación al estrés laboral: (8, 9)

- Físicos: ruido, iluminación, ventilación y temperatura.
- Químicos: sustancias químicas empleadas, presencia de gases y vapores, polvos inorgánicos o humo.
- Biológicos: la constante exposición a microorganismos (bacterias, hongos, virus y protozoos)
- Mecánicos: herramientas, piezas, máquinas, equipo y materiales grandes, pesados, filosos, cortantes.
- Ergonómicos: espacios reducidos, posturas forzadas y posturas sostenidas como lo es la bipedestación sostenida.
- Psicosociales: los que tienen que ver con la organización laboral, que se refiere a la duración y tipo de jornada laboral, pausas de trabajo, trabajo en días festivos, trabajo en turno nocturno y la carga laboral; los contenidos del puesto de trabajo, que son los referentes a la falta de control sobre la carga de trabajo, la complejidad de las actividades, las oportunidades para el uso de habilidades y el significado de la tarea, la monotonía; los estresores de rol, que involucran los conflictos y la sobrecarga de rol; las relaciones e interacciones sociales, las cuales son la relación con los supervisores,

compañeros, subordinados y clientes; el desarrollo laboral, que involucra los cambios de puesto, las promociones o ascensos y la oportunidad de desarrollo dentro de la empresa; las características de la organización, las cuales son el uso de la tecnología así como la estructura y el entorno organizacional, la definición de competencias, estructura jerárquica, canales de comunicación e información, estilo de liderazgo y el hostigamiento en el trabajo; y la intervención entre el trabajo y otras esferas de la vida, siendo estos los conflictos trabajo-familia y familia-trabajo. (8, 9)

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo- Identificación, análisis y prevención, los factores de riesgo psicosocial son aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado. Estos factores de riesgo psicosocial comprenden las condiciones peligrosas e inseguras en el ambiente de trabajo; las cargas de trabajo cuando exceden la capacidad del trabajador; la falta de control sobre el trabajo (posibilidad de influir en la organización y desarrollo del trabajo cuando el proceso lo permite); las jornadas de trabajo superiores a las previstas en la Ley Federal del Trabajo, rotación de turnos que incluyan turno nocturno y turno nocturno sin períodos de recuperación y descanso; interferencia en la relación trabajo-familia, el liderazgo negativo y las relaciones negativas en el trabajo. (10)

Aunque en México no se han documentado porcentajes de personas expuestas a factores de riesgo psicosocial o aquellos que pueden desencadenar estrés laboral, en otros países de Latinoamérica, como lo es Colombia, han documentado que entre el 20 y 30% de la fuerza laboral presenta altos niveles de estrés. Dos de cada tres trabajadores manifiestan estar expuestos a factores psicosociales estresantes. (11)

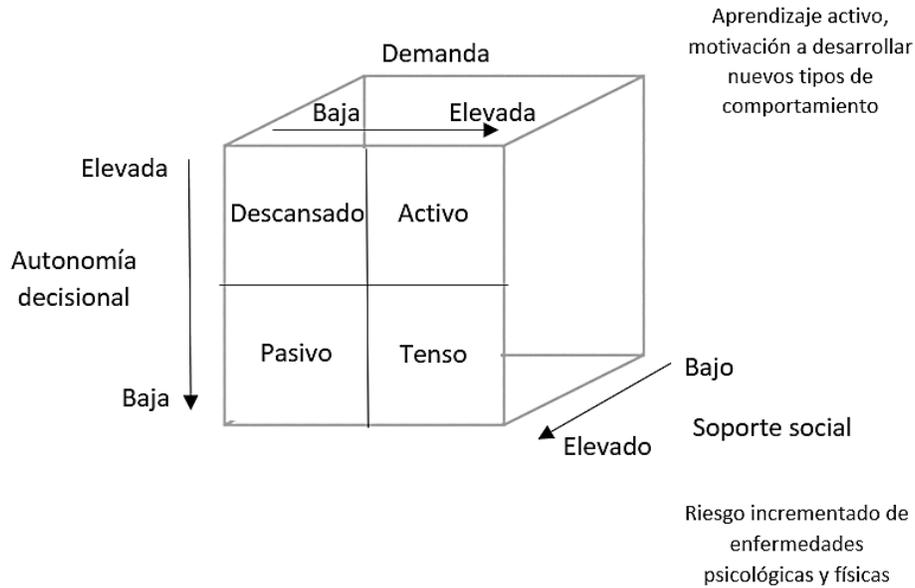
El estrés laboral en México se sitúa a la cabeza del ranking mundial, superando a China. Un estudio elaborado por Asociación de Internet MX en el año 2021, refiere que el 75% de las personas que padecen estrés laboral en México señalan el entorno de trabajo como origen, mientras que en China es el 73%. Cerca de un 40% de los empleados mexicanos padecen las consecuencias del estrés laboral, es decir, 18.4 millones de personas. (12)

2.4 Modelos de estrés laboral

Existen modelos para explicar el estrés laboral, como es el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist (1996) y el modelo demandas-control de Karasek (1979), siendo estos el fundamento para definir el estrés en muchos estudios. (13)

Robert Karasek observó que los efectos de trabajo, tanto en la salud como en el comportamiento, parecían ser resultado de la combinación de las demandas psicológicas laborales y de las características estructurales del trabajo relacionadas con la posibilidad de tomar decisiones y usar las propias capacidades. Esto le llevó a proponer un modelo bidimensional que integrara estos dos tipos de conclusiones: el modelo demandas-control, que explica el estrés laboral en función del balance entre las demandas psicológicas del trabajo y el nivel de control del trabajador sobre estas. Las demandas psicológicas hacen referencia a “cuánto se trabaja” (cantidad o carga de trabajo en relación con el tiempo para llevarla a cabo). El control sobre el trabajo hace referencia a “cómo se trabaja” (componentes de autonomía en el trabajo y las oportunidades para desarrollar habilidades). La dimensión apoyo social se refiere al clima social en el lugar de trabajo (tanto en relación con los compañeros como con los superiores). (14, 15)

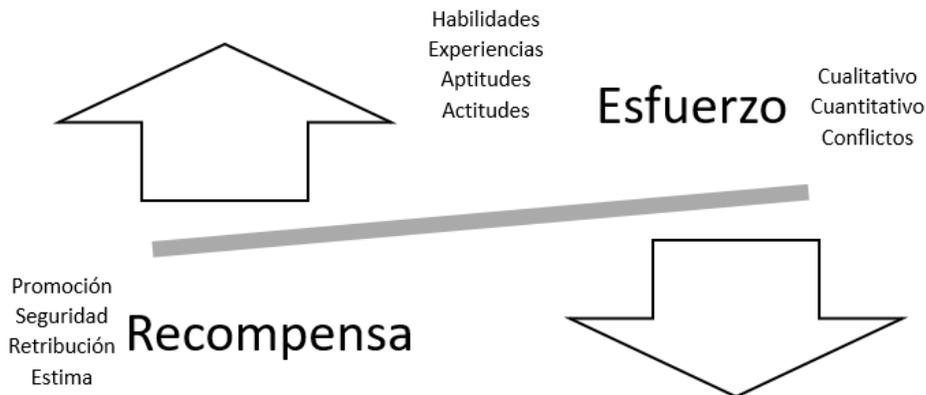
Imagen 1. Modelo demanda-control-apoyo social, Karasek y Johnson.



Fuente: adaptado de Vega-Martínez S. Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social (14)

El modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa explica el estrés laboral en función del balance entre el esfuerzo y las recompensas de un trabajo. El riesgo de presentar estrés y trastornos psicosomáticos se produciría cuando el esfuerzo que conlleva un trabajo no está compensado por sus gratificaciones en términos de salario, estima y valoración, posibilidades de promoción profesional o seguridad en el trabajo. (15)

Imagen 2. Modelo esfuerzo-recompensa, Siegrist.



Fuente: adaptado de Osorio JE, Cárdenas-Niño L. Estrés laboral: estudio de revisión. (13)

2.5 Fisiopatología

La activación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA) ha sido ampliamente aceptada como uno de los mecanismos fisiológicos centrales involucrados en la respuesta al estrés. Existe estimulación de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y la liberación de hormona adrenocorticotrópica (ACTH) del núcleo paraventricular hipotalámico y la pituitaria anterior, que propicia una mayor producción y liberación sistémica de glucocorticoides por parte de las glándulas suprarrenales. Los niveles elevados de glucocorticoides que están asociados con el estrés crónico o repetido también pueden conducir a la hiperactivación del eje HHA debido a la función disminuida de los mecanismos de retroalimentación negativa, especialmente dentro de las áreas límbicas del cerebro que regulan el estado de ánimo y las respuestas emocionales. (16)

Existe una mayor secreción de citocinas proinflamatorias que pueden deteriorar aún más la transmisión neuronal y la plasticidad dentro de estos circuitos cerebrales, por lo que se produce alteración del equilibrio celular y sistémico, lo que resulta en una disfunción de los sistemas. (16)

El proceso de adaptación desencadenado bajo situaciones de estrés promueve cambios en la concentración de algunos biomarcadores como el cortisol, interleucina 6, antagonista del receptor de interleucina 1, interleucina 10, factor de necrosis tumoral alfa e interleucina 2. (17)

2.6 Fases del estrés

Ante una situación de amenaza, el organismo emite una respuesta con el fin de intentar adaptarse. Hans Selye define este fenómeno como el conjunto de reacciones fisiológicas desencadenadas por cualquier exigencia ejercida sobre el organismo, por la incidencia de cualquier agente nocivo llamado estresante. Es entonces la respuesta física y específica del organismo ante cualquier demanda o agresión, ante agresores que pueden ser tanto físicos como psicológicos. (18)

Imagen 3. Etapas del estrés según Selye.



Fuente: Nogareda-Cuixart S. Fisiología del estrés. (18)

En este proceso de adaptación por parte del organismo se distinguen las fases de alarma, adaptación y agotamiento. Primero, ante la aparición de un peligro o estresante se produce una reacción de alarma durante la que baja la resistencia por debajo de lo normal. Esta es la fase de alarma, en la que los procesos que se producen son reacciones encaminadas a preparar el organismo para la acción de afrontar una tarea o esfuerzo y existe activación del eje hipófisis-hipotálamo-adrenal. En esta fase aumenta la frecuencia cardíaca, aumenta la capacidad respiratoria, se produce dilatación de las pupilas, aumenta la coagulación sanguínea y aumenta el número de linfocitos. (18)

En la fase de resistencia o adaptación, el organismo intenta superar, adaptarse o afrontar la presencia de los factores que percibe como una amenaza o agente nocivo y se normalizan los niveles de corticoesteroides, así como desaparece la sintomatología desencadenada en la primera fase. (18)

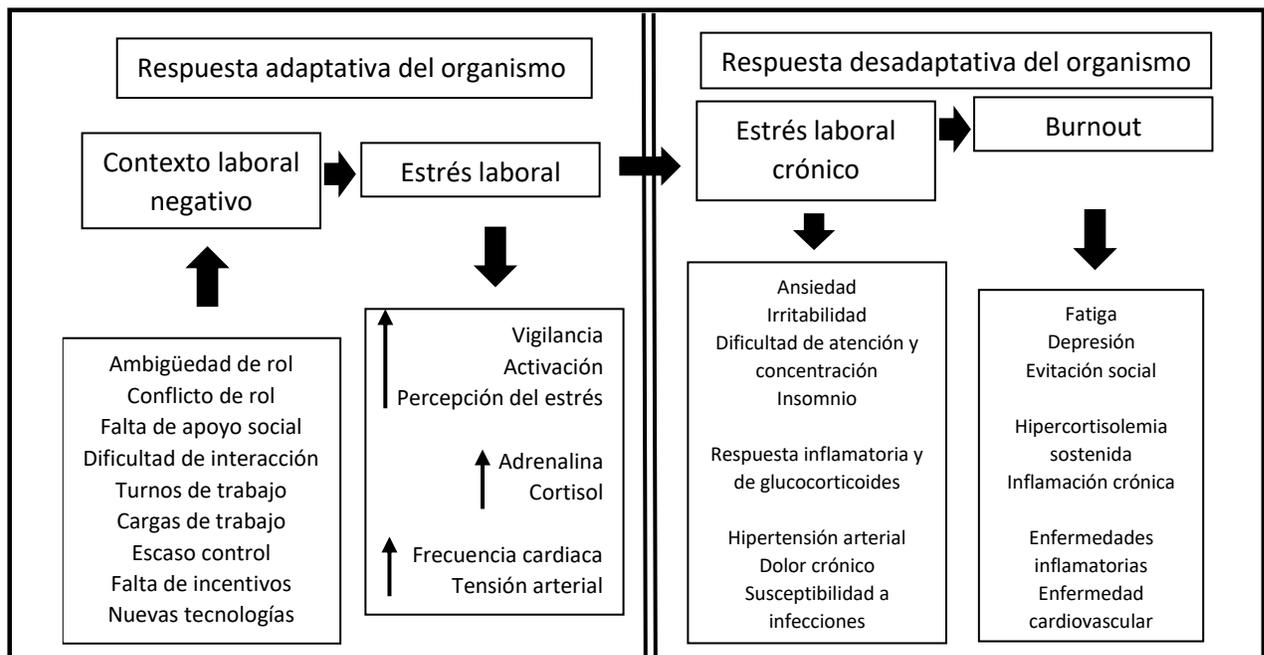
Finalmente, la fase de agotamiento ocurre cuando la agresión se repite con frecuencia o es de larga duración, y cuando los recursos de la persona para conseguir un nivel de adaptación no son suficientes; se entra en la fase de agotamiento que conlleva alteración tisular y aparece patología llamada psicósomática. (18)

La respuesta del organismo humano es diferente según se esté en una fase de tensión inicial, en donde existe activación general del organismo y en la que las alteraciones que se producen son fácilmente remitibles, si se suprime o mejora la causa o en una fase de tensión crónica o estrés prolongado, en el que los síntomas se convierten en permanentes y se desencadena enfermedad. (18)

2.7 Daños a la salud asociados al estrés laboral

Un alto nivel de estrés puede resultar en persistencia de problemas físicos, incluyendo aumento de la frecuencia respiratoria, de la frecuencia cardíaca, de la presión sanguínea, cefalea, disminución de la visión, problemas digestivos y dolor musculoesquelético. Las consecuencias a nivel mental a causa del estrés laboral son la ansiedad, alteraciones del sueño, fatiga y depresión. (16)

Imagen 4. Estrés laboral y adaptación del organismo.



Fuente: Navinés R, Martín-Santos R, Olivé V, Valdés M. Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. (15)

Enfermedad cardiovascular.

El estrés es un factor de riesgo importante e independiente que predice la enfermedad cardíaca, incluida la elevación de la presión arterial. Los empleados con trabajos caracterizados por altas exigencias psicológicas en términos de carga de trabajo y con bajo control sobre las condiciones laborales, tienen mayor riesgo de enfermedad en general. (15)

El estrés crónico predice la morbilidad y mortalidad de enfermedades cardiovasculares. El estrés a corto plazo también puede causar estos eventos,

peligrosos especialmente en las personas con aterosclerosis avanzada. La isquemia miocárdica transitoria es inducida por estrés a corto plazo en pacientes con cardiopatía coronaria, sin embargo, el estrés laboral crónico aumenta el riesgo de recurrencia. (15)

Existe evidencia que refiere que, a mayor exposición a situaciones o factores que cronifiquen el estrés laboral, se aumenta dos veces más el riesgo de presentar un accidente cerebrovascular, infarto agudo a miocardio, aterosclerosis, así como enfermedad de las arterias coronarias. (16)

Los mecanismos etiológicos por los que el estrés laboral promueve la aparición y la progresión del síndrome metabólico y de enfermedades cardiovasculares son indirectos, alterando estilos de vida saludable y favoreciendo conductas como el tabaquismo, la mala alimentación o el sedentarismo; así como mecanismos directos, como la inducción de una respuesta inflamatoria a través de la producción de citocinas y reactantes de fase aguda y el desarrollo de placas de aterosclerosis. (15)

Un estudio británico que fue diseñado para analizar la relación entre la aparición de enfermedades coronarias en casi 10.000 trabajadores de la administración pública londinense durante un periodo de 5 años. En este estudio, el grupo de trabajadores con escasa capacidad de control sobre las tareas tenía el doble de probabilidades de presentar dolor isquémico o enfermedad coronaria, pero si el trabajo obligaba a mucho esfuerzo con pocas recompensas, la probabilidad de afección coronaria llegaba a ser el triple. (15)

Obesidad.

La presencia de estrés laboral se asoció de forma significativa a un incremento del índice de masa corporal (IMC). En un metaanálisis se encontró un riesgo de 1.07 veces de presentar obesidad de clase I (IMC de 30 a 34.9) si existía estrés laboral. (15)

Hipertensión arterial.

En una revisión sistemática que incluyó 54 estudios, se observó en la mitad de ellos una asociación significativa entre el desequilibrio en la demanda-control y recompensa-esfuerzo en el trabajo y la elevación de las cifras de presión arterial. Una situación de estrés laboral mantenida activa el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal y aumenta el cortisol en sangre, lo que favorece la aparición de hipertensión arterial. (15)

Diabetes mellitus tipo 2.

La presencia de estrés favorece la aparición de diabetes mellitus tipo 2 (DM2). En un estudio de los años 90 se evidenció que el exceso de horas en el trabajo y la sobrecarga laboral se asociaron a un riesgo 4 veces mayor de desarrollar DM2. También puede existir un aumento de la hemoglobina glucosilada hasta de 1.2%. (15, 19)

Dislipidemia.

En un estudio que evaluó la presencia de estrés laboral y el desequilibrio del modelo recompensa-esfuerzo en 545 hombres y 267 mujeres se observó que la presencia de estrés laboral se asoció a niveles elevados de colesterol total tras los 25 años de seguimiento. (15, 19)

Trastornos musculoesqueléticos.

El estrés laboral a largo plazo se asocia con trastornos musculoesqueléticos, en particular contracturas musculares a nivel cervical, dorsal y lumbar, así como afección a nivel de los miembros superiores. (20)

Afección mental y psicológica.

Existe un alto grado de comorbilidad entre el abuso de sustancias y los trastornos del estado de ánimo a causa del estrés laboral. Hay un aumento de casi el doble de prevalencia de depresión en individuos con consumo de sustancias y viceversa. Los que padecen trastornos del estado de ánimo recurren al consumo de alcohol y otras sustancias para hacer frente a sus síntomas de estrés y

ansiedad. El desequilibrio celular y sistémico que se genera, resulta en disfunción tanto del sistema nervioso como periférico. Por lo tanto, el estrés crónico puede conducir a alteraciones y disfunciones de los sistemas internos que controlan la respuesta ante el estrés y el consiguiente desarrollo de déficits conductuales y enfermedades psiquiátricas, especialmente depresión y ansiedad. (5, 16)

2.8 Repercusiones económicas

De acuerdo con la OIT, se generan altos costos a causa de la presencia de un creciente número de trabajadores que sufren estrés en el trabajo, ya que para los empleadores estos se traducen en baja productividad, altas tasas de rotación laboral y mayores pérdidas al realizar una nueva selección de personal. Los gobiernos refieren que los costos incluyen gastos de atención médica y seguridad social, el acceso a servicios de salud mental, pago de seguros y reducciones en la renta nacional. Por tal, existe un gran impacto en el bienestar de los empleados, así como en la pérdida de productividad y en los resultados organizacionales. (5)

También, en la Unión Europea el estrés es un factor presente en el 50 a 60% de todos los días laborables perdidos. A nivel organizacional, estos problemas conllevan a un abatimiento de labores organizacionales ocasionando problemas a causa del desgaste de los trabajadores. Es más probable que existan quejas por parte de los empleados, que atribuyan sus errores a otros, que estén irritables, ocasionando errores en el trabajo, baja productividad, se genera una rotación laboral más alta y por motivos del desgaste, existe mayor ausentismo, así como la disminución de la calidad y cantidad del desempeño laboral y, además de conducir a muchos de ellos a pensar en dejar sus empleos. (5)

El estrés laboral en México es un grave problema a nivel económico, ya que disminuye la productividad de las empresas, haciéndolas menos rentables y competitivas en un mercado cada vez más globalizado. La OIT refiere que el estrés laboral podría suponer pérdidas de entre el 0.5% y el 3.5% del Producto Interno Bruto (PIB) de los países. Si bien no existen datos estadísticos sobre las pérdidas económicas que el estrés laboral produce en México, dichas

estimaciones suponen unas pérdidas aproximadas de entre 5.000 y 40.000 millones de dólares. (21)

La cuantificación de costos, de acuerdo con Heinrich, postula que la relación entre los costos directos e indirectos es de 1 a 4, es decir, los costos indirectos son 4 veces superiores a los costos directos. De este modo, la cuantificación de los costos totales se basa en la siguiente ecuación:

- $\text{Costos totales} = \text{Costos Directos} + \text{Costos Indirectos}$
- $\text{Costos indirectos} = \text{Costos Directos} \times 4$

Costos directos: Son los gastos que se generan de manera inmediata, tangibles y cuantificables, en los cuales se deben considerar los pagos por indemnizaciones.

Costos indirectos: Se incluyen los gastos en el recurso humano que atendió el accidente, el recurso humano que será el reemplazo del trabajador lesionado, el recurso humano que reclutará, evaluará y capacitará el personal nuevo requerido para reemplazar, el tiempo que se detuvo la línea de producción para atender el accidente, horas laborales perdidas de los trabajadores circundantes mientras la línea de producción se detuvo, costos por emplear trabajadores de mantenimiento asignados a otra área solo con la finalidad de realizar el mantenimiento correctivo, costos por retrasar la cantidad de materia terminada/hora/entrega fallida, consumo de recursos materiales en la atención de primeros auxilios, recursos materiales utilizados para reparar la probable causa, trabajadores con proceso paralelo que deben para su proceso de manera consecuente al retraso en producción. (22)

Los costos directos e indirectos consecuencia del estrés laboral se están sólo empezando a cuantificar. Sin embargo, algunos países desarrollados evalúan el impacto económico del estrés relacionado con el trabajo, los comportamientos asociados y los trastornos mentales. Por ejemplo, en Europa, el costo estimado de la depresión relacionada con el trabajo es de 617 billones de euros anuales, que incluyen el costo para los empleadores del ausentismo y el presentismo (272 billones de euros), la pérdida de la productividad (242 billones de euros), los

costos para la sanidad pública (63 billones de euros) y los costos de las indemnizaciones por discapacidad de la seguridad social (39 billones de euros). En España, el costo sanitario directo por los trastornos mentales y de comportamiento atribuibles al estrés laboral se estimó entre 150 y 372 millones en 2010. En el mismo año, 2.78 millones de días se perdieron en licencia por enfermedad mental causada por el trabajo, lo que equivale a 170.96 millones de euros de pérdidas. (23)

2.9 El estrés en médicos especialistas y en médicos residentes

El estrés laboral puede afectar a cualquier grupo ocupacional, algunos presentan una mayor predisposición. Tal es el caso de los profesionales de la salud cuyas condiciones de trabajo se caracterizan, entre otras cosas, por una situación de sobrecarga laboral, tensión emocional, responsabilidad y supervisión excesiva, jornadas laborales extensas, interferencia con las relaciones familiares y sociales, además de otros factores del ambiente físico. En el desempeño cotidiano del médico, estos múltiples factores psicosociales repercuten en la salud mental de estos profesionistas debido al estrés que generan. (24)

Un cirujano es un médico especialista con la capacidad para realizar procedimientos quirúrgicos. La cirugía es una de las especialidades más populares y gratificantes entre médicos. El trabajo quirúrgico implica un elevado riesgo de exponerse a factores laborales que fomentan la aparición de estrés laboral. Hasta el 73% de los médicos cirujanos laboran más de 50 horas a la semana. La OIT declara que trabajar 55 o más horas a la semana aumenta el riesgo de cardiopatías en un 17% y de accidente cerebrovascular en un 35%. Las enfermedades cardiovasculares son la causa de defunción de más de 745 000 personas por largas jornadas de trabajo, de estas, 398 000 son por accidente cerebrovascular y otras 347 000 por cardiopatías. Investigaciones demuestran que el estrés extremo conduce al agotamiento de un cirujano, que posteriormente contribuye a un deterioro del rendimiento técnico, a cometer errores médicos y a la aparición de afecciones mentales e incluso un mayor riesgo de suicidio. (25, 26)

Los médicos residentes constituyen un colectivo con amplios conocimientos teóricos que se incorpora por primera vez a un mercado laboral exigente y competitivo. Las residencias médicas consisten en un modelo de aprendizaje basado principalmente en el componente asistencial con un promedio de 32 horas laborales semanales, a lo que se suman actividades académicas. La carga de trabajo y la responsabilidad que se les confiere puede ser, desproporcionada con respecto a su experiencia y habilidades. Se ha descrito que esta población es especialmente susceptible a padecer estrés laboral con puntajes que van desde moderados hasta altos, y esto relacionado con la carga de trabajo, las responsabilidades asignadas, los turnos de guardia, las cirugías, más horas de trabajo por semana, menos tiempo de descanso, entre otras. La prevalencia de estrés laboral en médicos residentes varía entre el 17.6% a 76% dependiendo de las cohortes estudiadas. (17, 27, 28)

La residencia médica se correlaciona con el desarrollo de trastornos de salud mental, la aparición del síndrome de Burnout (SB), deficiencias en la salud mental y la calidad de vida. Ha sido demostrado que los problemas de salud mental y calidad de vida aumentan los errores médicos y conducen a una deficiencia en la atención de los pacientes. El SB se define como una respuesta prolongada a los factores estresantes emocionales e interpersonales crónicos en el trabajo. Comprende el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución de la satisfacción con el trabajo, y se ha documentado entre los médicos. (29, 30)

Los médicos residentes de cirugía presentan un alto estrés laboral en comparación con otros profesionales de otras especialidades. Esta población es susceptible al estrés, lesiones agudas, agotamiento y morbilidades psiquiátricas, abuso de sustancias y a dolor musculoesquelético. (31, 32)

2.10 Estrategias de prevención

El aprendizaje de estrategias de afrontamiento centradas en el problema puede prevenir la aparición de problemas para la salud, mientras que el empleo de

estrategias de evitación o de escape facilitarían su aparición y mantenimiento. La psicología cognitivo-conductual puede ayudar con técnicas de solución de problemas, entrenamiento en asertividad, o con adiestramiento en el empleo más eficaz del propio tiempo. También pueden usarse estrategias como poner límites de horario, desconectarse de los problemas laborales al final de la jornada, y mantener hábitos saludables con fomento de ejercicio físico y dieta equilibrada. Desde el punto de vista grupal, el empleo de estrategias de prevención e intervención pasan por fomentar el apoyo social a base de mejorar las relaciones con los compañeros y los supervisores. Desde el punto de vista organizativo, las direcciones deberían poner en marcha programas de prevención para detectar factores percibidos como estresantes y facilitar los cambios que favorezcan la adaptación del individuo en la organización. (9)

Esta parte es relevante ya que en muchas ocasiones no se llevan a cabo o no se implementan medidas de prevención, sino que se enfocan al tratamiento. Los cirujanos que no conocen los servicios de asesoramiento y que descuidan su bienestar físico y mental pueden causar un deterioro significativo en la calidad del sistema de atención al derechohabiente. (29)

2.11 Mediciones del estrés laboral

Para la medición subjetiva del estrés laboral, se hace uso de diversos instrumentos como el *Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey* (MBI-HSS), el cual mide tres componentes: agotamiento emocional, despersonalización y falta de logro personal. El Cuestionario Breve de Burnout (CBB) comprende tres componentes principales: los antecedentes, los factores y las consecuencias del SB. El cuestionario de Calidad de Vida Profesional 35 (CVP 35) evalúa la carga en el trabajo, el apoyo directivo, la motivación intrínseca, la calidad de vida percibida y la motivación al terminar la jornada laboral. (17)

En México, la mayoría de las investigaciones han utilizado instrumentos que no fueron creados específicamente para el trabajo médico, tales como el modelo

de Karasek, o la escala de Maslach para determinación del SB, que es una respuesta al estrés crónico y al mismo tiempo una manifestación mayor.

Un instrumento diseñado específicamente para la evaluación del estrés en los trabajadores de la salud es el inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud, el cual, a pesar de incluir aspectos muy concretos del trabajo médico, ha sido muy poco utilizado en el ámbito nacional e internacional. Este identifica situaciones ambientales y laborales percibidas como estresantes. En un estudio realizado en hospitales públicos de Michoacán, Estado de México y Ciudad de México revelaron cuatro factores válidos: desgaste emocional, insatisfacción laboral, equidad entre esfuerzo y retribución, y valoración sobre las exigencias del medio. Hubo una consistencia interna de la escala que se estimó con el coeficiente alfa de Cronbach y fue de 0.937, adoptando lo sugerido por Nunnally en el sentido de aceptar factores invariablemente superiores al nivel mínimo de 0.70. El inventario presenta un alfa de Cronbach de 0.915 y una validez casi perfecta. (27, 33)

El inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud se conforma por 30 preguntas con escala tipo Likert que va de 0 a 4 puntos (nunca, rara vez, ocasionalmente, frecuentemente y muy frecuentemente), las variables que se emplean son reconocimiento personal (9 ítems), responsabilidad por el cuidado de los pacientes (7 ítems), conflictos en el trabajo (7 ítems), e incertidumbre profesional (7 ítems). (27)

El reconocimiento personal hace referencia a que el profesional de la salud no sabe qué esperar en el desempeño de su actividad laboral, así como que no está al día con los avances médicos para continuar siendo competente, siente que no puede tomar decisiones acerca de su trabajo, o que su pago es inadecuado y no puede explotar totalmente sus habilidades. (27)

Al hablar de la responsabilidad por el cuidado de los pacientes, se entiende al sentimiento de responsabilidad de los resultados de los pacientes, tratar de cumplir las expectativas sociales de los cuidados médicos, no estar preparados

para enfrentar las necesidades de los pacientes y una preocupación por las necesidades emocionales de los pacientes. (27)

Sobre los conflictos en el trabajo, se refiere al estar en desacuerdo con compañeros respecto al tratamiento de los pacientes, no poder compartir sentimientos y experiencias con otros profesionales de la salud, que los sentimientos o emociones personales interfieran con el cuidado de los pacientes, ser interrumpido en sus actividades laborales o a tener conflictos con supervisores y/o administradores. (27)

La incertidumbre profesional hace hincapié a no sentirse indeciso ante qué decir a pacientes o familiares sobre las condiciones y/o tratamientos de los pacientes, que tengan obligaciones que les causan conflictos con sus familiares, no ser aceptado o reconocido por otros profesionales de la salud, sentir que no hay muchas oportunidades de mejorar en el trabajo y no recibir retroalimentación adecuada sobre la realización de su trabajo. (27)

En este inventario se establecieron cuatro puntos de corte para los niveles de estrés, considerando los puntajes absolutos, y el rango entre estos valores, abarcando de 0 a 30 puntos (estrés mínimo o sin estrés), de 31 a 60 (estrés moderado), de 61 a 90 (estrés alto), y de 91 a 120 puntos (estrés severo). (27)

En un estudio donde se evaluó el estrés laboral de los médicos, residentes y adscritos de siete hospitales de la Ciudad de México se validó el inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud para medir el estrés laboral en médicos mexicanos. (27)

Tabla 1. Especificaciones del contenido del inventario.

Contenido del inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud		
Percepción	Sobrecarga de trabajo	Exceso de actividades que se realizan Tiempo insuficiente para dar respuesta a las actividades
	Control sobre las actividades laborales	Sentirse rebasado por la dificultad de las tareas Exceso de esfuerzo y responsabilidad Impotencia ante la falta de resultados
	Desgaste emocional	Disminución del esfuerzo Falta de motivación Indiferencia Insatisfacción Enojo Tensión Agotamiento Evasión
	Desequilibrio entre esfuerzo y retribución	Insatisfacción por las condiciones laborales Insatisfacción por el reconocimiento Frustración respecto de las expectativas de crecimiento laboral
	Apoyo institucional	Indiferencia de los jefes ante las necesidades para desempeñar el trabajo Falta de condiciones para el desempeño y brindar resultados

Fuente: Hernández-González AI, Ortega-Andeane RP, Reidl-Martínez LM. Validación del instrumento de estrés laboral para médicos mexicanos. (33)

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mayoría de los estudios enfocados en el estudio del personal del área de la salud realizados en México con respecto al estrés laboral, describen la prevalencia en el personal médico o caracterizan el perfil de riesgo en médicos residentes o en médicos adscritos, pero los análisis en conjunto son limitados, o las comparaciones se han llevado a cabo con el grupo de enfermería.

Tanto a nivel nacional como internacional, los estudios realizados en hospitales de oncología también son limitados, ya que se enfocan más en las especialidades médicas quirúrgicas comunes en el segundo nivel de atención, como lo son los cirujanos generales, los ginecólogos, los traumatólogos y otorrinolaringólogos, por mencionar algunos, siendo los oncólogos quirúrgicos no contemplados en la mayoría de las investigaciones. Así mismo, los niveles de estrés laboral son medidos con más frecuencia en unidades de primer y segundo nivel, no contemplando al tercer nivel de atención, que, si bien maneja un número menor de población de derechohabientes, se atienden patologías más complicadas, recidivantes o poco comunes, que por tanto implican otro tipo de estudios y tratamientos con los que no se cuenta en las unidades de medicina familiar ni los hospitales generales regionales o de zona.

Otras especialidades que no han sido evaluadas y que de igual modo trabajan día a día con la finalidad de brindar atención a los pacientes, exponiéndose a factores de riesgo psicosociales en el trabajo, son los especialistas en radio oncología y los médicos especialistas en cuidados paliativos. Este personal no ha sido considerado en ningún estudio de nuestro país que evalúe el estrés laboral.

En México, la mayoría de las investigaciones han utilizado instrumentos para la medición de estrés laboral que no tienen un enfoque en las actividades médicas, o se han empleado cuestionarios que evalúan las consecuencias del estrés laboral, más no la presencia o ausencia de este, así como la cuantificación de su nivel.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Derivado de lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación que pretende responder y aportar información en relación con el problema:

¿Es mayor el nivel de estrés laboral en personal médico quirúrgico comparado con el del personal médico no quirúrgico en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI?

5. JUSTIFICACIÓN

Ante el aumento latente de factores de riesgo laborales asociados al estrés laboral, es de vital importancia su evaluación, medición y oportuna prevención, ya que existe una elevada asociación del nivel de estrés laboral moderado o alto con la aparición de patologías cardiovasculares a edades más tempranas (tales como infarto agudo a miocardio) así como mentales (como depresión o SB).

Entre las evidencias encontradas, destaca un estudio británico que evidencia que en los trabajadores expuestos a estrés laboral presentan el doble de probabilidades de presentar eventos coronarios isquémicos. Así mismo, diversos estudios muestran el aumento de la incidencia de los accidentes cerebrovasculares, los infartos de miocardio, aterosclerosis y enfermedad de las arterias coronarias hasta en un 60% más en personas con estrés laboral. (15, 16)

El abuso de medicamentos, alcohol y tabaco es 29.25% más frecuente en los trabajadores expuestos a estrés laboral, ya que los consumen con el fin de paliar los síntomas y poder mantener su nivel de actividad habitual. (27)

La morbilidad psiquiátrica llega a estar presente hasta en el 44% de los cirujanos y se encuentra relacionada con el nivel de estrés laboral, así como el consumo de alcohol. El seguimiento a 10 años en cirujanos demostró un mayor nivel de morbilidad psiquiátrica en el 22 al 33% de los oncólogos quirúrgicos, un aumento del agotamiento en el 27 al 41% y una disminución de la satisfacción laboral en el 68%. (32)

La identificación de los factores y agentes de riesgo que propician el desarrollo y la perpetuación del estrés laboral en este personal permitirá enfocar la atención en los grupos con perfil de mayor vulnerabilidad identificados, para emitir recomendaciones que disminuyan la intensidad, la frecuencia y la duración de estos, con la finalidad de prevenir la aparición de afecciones mentales y físicas en los trabajadores expuestos. Implementar una cultura de prevención y el generar conciencia sobre las enfermedades psicosociales en el medio hospitalario es

importante ya que este enfoque resulta ser el más eficaz para evitar situaciones de compleja resolución. Con esto se busca despertar el interés de los médicos del hospital para la investigación relacionada a las afecciones psicosociales y mentales como parte de las enfermedades de trabajo.

Por tal, se justifica la elaboración del presente estudio.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

- Determinar si existe mayor nivel de estrés laboral en personal médico quirúrgico comparado con el personal médico no quirúrgico de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

6.2 Objetivos específicos

- Describir los datos sociodemográficos del personal médico quirúrgico y no quirúrgico de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Medir el nivel de estrés laboral en personal médico quirúrgico y no quirúrgico de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Determinar el nivel de estrés laboral por especialidad y subespecialidad del personal médico quirúrgico y no quirúrgico de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Describir las características laborales del personal médico quirúrgico y no quirúrgico de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Determinar la actividad física que realiza el personal médico quirúrgico y no quirúrgico de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

7. HIPÓTESIS GENERAL

Existe un mayor nivel de estrés laboral en el personal médico quirúrgico comparado con el personal médico no quirúrgico.

8. MATERIAL Y MÉTODOS

Población: personal médico quirúrgico y no quirúrgico que se encuentre laborando en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS

Tiempo: el estudio se realizará en el periodo de julio a septiembre del 2022.

Lugar: Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, ubicado en Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores, Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Diseño del estudio: observacional (de acuerdo al grado de control de la variable), analítico (de acuerdo al objetivo que se busca), prospectivo (de acuerdo al momento en que se obtendrán o evaluarán los datos) y transversal (de acuerdo al número de veces que se miden las variables).

Muestreo: censo.

Cálculo del tamaño de la muestra: se realizará un muestreo no probabilístico, censo, por lo que no se requiere cálculo del tamaño de muestra.

Muestra: 163 médicos residentes y 221 médicos adscritos de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Universo del estudio: se incluirá a médicos adscritos con contrato tipo base, 02 y 08 así como residentes de todos los años de especialidades y subespecialidades

que lleven un año laborando en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.

Análisis estadístico: Los datos se capturarán en una base de datos en formato Excel®, y se identificará exclusivamente a los pacientes en la base por medio del folio de cada cuestionario aplicado, por lo que no se capturarán nombres ni apellidos, con el fin de cumplir con la confidencialidad de los datos en medios electrónicos.

Una vez corregida la base de datos y sin errores, se procederá a obtener frecuencias simples, porcentajes para las variables cualitativas. En el caso de las variables cuantitativas se buscará si tienen distribución normal; en caso de tener distribución normal se obtendrán medidas de tendencia central, desviación estándar e intervalos de confianza al 95%; en caso de no tener distribución normal se obtendrán mediana y rango intercuartilar. Para estimar si hay diferencias de las variables del estudio entre los grupos de médicos quirúrgicos y no quirúrgicos se utilizarán las pruebas estadísticas de chi cuadrada o Fisher, según corresponda, o *t* de Student o *U* de Mann-Whitney si hay o no normalidad en los datos, respectivamente.

Para calcular la diferencia del nivel de estrés laboral en los grupos de médicos quirúrgicos y no quirúrgicos, se realizará con una diferencia de prevalencias, con cálculo de valor de *p* y de intervalo de confianza al 95%, de acuerdo a Rothman. Los datos se analizarán con el programa estadístico SPSS® versión 19. (34)

Recursos e infraestructura: el estudio se desarrollará dentro de las instalaciones de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, por lo que no representa ningún gasto para el Instituto.

Recursos humanos:

- 2 médicos especialistas en Medicina del Trabajo y Ambiental, como asesores clínicos.
- 1 médico epidemiólogo, como asesor metodológico.
- 1 médico residente que esté cursando la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental.

Recursos materiales: los componentes necesarios para el vaciamiento de datos es el equipo de papelería (hojas y plumas), impresiones, equipo de cómputo.

Recursos económicos: para el presente estudio no se utilizaron recursos monetarios externos a los materiales disponibles en el Instituto.

Estrategia de trabajo: Una vez que el protocolo sea aprobado por los comités locales de investigación y de ética, la alumna tesista Brenda Ivonne Pérez Salas, ubicará al personal médico del turno matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada, y visitará cada uno de los servicios médicos, así como las diversas áreas del hospital en donde éstos presten atención médica. Posteriormente se invitará al personal que cumpla con los criterios de selección a participar en el protocolo de investigación y se entregará un consentimiento informado. Los datos serán recolectados por parte de la alumna tesista que consistirán en datos sociodemográficos y laborales, así como se aplicará el inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud. Se asignará número de folio a cada participante y los datos serán capturados posteriormente en un formato de Excel.

9. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión:

- Médicos adscritos con contrato de base, 02 y 08, y médicos residentes no rotantes que laboren en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI que lleven un año en el puesto de trabajo actual o un año de residencia médica, respectivamente.
- Médicos adscritos y médicos residentes que acepten participar en el estudio de investigación mediante la firma de carta de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Médicos con puestos de confianza o puestos administrativos.
- Médicos que presentan alguna enfermedad psiquiátrica descontrolada o sin tratamiento.

Criterios de eliminación:

- No hay.

10. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Dependiente				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Unidad de medición
Nivel de estrés laboral	Niveles en los que se presentan distintos grados de afección a la salud física y mental de los trabajadores, cuando las exigencias del trabajo no igualan las capacidades o necesidades del trabajador.	Nivel de estrés laboral determinado por el resultado obtenido del Inventario de Wolfgang realizado a los médicos en estudio.	Cualitativa Ordinal Politómica	1.- Sin estrés o estrés mínimo (0-30 puntos) 2.- Estrés moderado (31-60 puntos) 3.- Estrés alto (61-90 puntos) 4.- Estrés severo (91-120 puntos)

Variable Independiente				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Unidad de medición
Personal médico quirúrgico	Aquel al que le compete el diagnóstico y tratamiento de las patologías que se resuelven mediante procedimientos quirúrgicos o potencialmente quirúrgicos.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.- SI 2.- NO

Covariables				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Unidad de medición
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la fecha de la investigación.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos
Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.- Femenino 2.- Masculino
Estado civil	Situación civil en que se encuentra una persona física en relación a otra y con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cualitativo Nominal Politómica	1.- Soltero 2.- Casado 3.- Divorciado 4.- Viudo 5.- Concubinato
Situación demográfica	Requerimiento de cambio de domicilio al inicio de la residencia médica o labores en el hospital.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.- Si 2.- No

Especialidad o subespecialidad médica	<p>Son los estudios cursados de un licenciado en Medicina en su período de posgrado, y que derivan de un conjunto de conocimientos médicos especializados relativos a un área específica del cuerpo humano.</p>	<p>Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.</p>	<p>Cualitativa Nominal Politómica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Cirugía oncológica 2.- Gineco oncológica 3.- Uro nefrología oncológica 4.- Oftalmología 5.- Oncología médica 6.- Hematología 7.- Radio oncológica 8.- Imagenología 9.- Medicina del dolor y paliativa 10.- Medicina del Trabajo 11.- Calidad en la atención médica 12.- Otra
Tipo de contratación	<p>Es aquel por el cual una persona física denominada el trabajador se compromete a realizar obras o servicios para una persona física o Jurídica denominada el jefe bajo la dependencia y subordinación de él, a su vez, se</p>	<p>Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.</p>	<p>Cualitativa Nominal Politómica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Médico de base 2.- Médico residente 3.- Médico con contrato 02 4.- Médico con contrato 08

	<p>obliga al empresario a pagar por estos servicios una remuneración determinada.</p> <p>Médico de base: aquellos que ocupan en forma definitiva un puesto tabulado conforme a las normas del Contrato Colectivo de Trabajo vigente.</p> <p>02: son los trabajadores de base que sustituyen en ausencias temporales a otros de base.</p> <p>08: son todos aquellos que, sin ser de base, ocupan temporalmente el puesto de pie de rama o categoría autónoma de un trabajador de base durante la ausencia de éste por vacaciones, incapacidades, licencias o permisos y en los casos sujetos a juicio.</p>			
Antigüedad laboral	Tiempo total que tiene un trabajador prestando sus servicios para una empresa, patrón o unidad económica determinada.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos

Grado de residencia	Es específicamente una etapa de la educación médica de posgrado de índole especialista a una rama de la medicina.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cuantitativa Discreta Politómica	<p>1.- Segundo año de la especialidad</p> <p>2.- Tercer año de año de la especialidad</p> <p>3.- Cuarto año de la especialidad</p> <p>4.- Primer año de subespecialidad</p> <p>5.- Segundo año de subespecialidad</p> <p>6.- Tercer año de subespecialidad</p>
Turno laboral	Es un régimen horario utilizado para no interrumpir el proceso productivo durante toda la semana, incluyendo o no domingos y festivos, y durante todo o parte del día.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cualitativo Nominal Politómica	<p>1.- Matutino</p> <p>2.- Vespertino</p> <p>3.- Nocturno</p> <p>4.- Jornada acumulada</p> <p>5.- Mixto</p>
Horas de servicio por semana	Es el tiempo en horas que invierte el médico quirúrgico y no quirúrgico a las actividades laborales que desempeña.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cuantitativa Discreta	Horas
Horas de consulta por semana	Se refiere al tiempo que el médico quirúrgico y no quirúrgico brinda atención médica en los consultorios del hospital.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cuantitativa Discreta	Horas

Horas en quirófano por semana	Se refiere al tiempo que el médico quirúrgico permanece en el área de quirófano realizando cirugías.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cuantitativa Discreta	Horas
Guardias nocturnas por mes	Se refiere a las actividades complementarias que debe realizar el médico residente para poner en práctica las habilidades adquiridas y el conocimiento aprendido, lo que implica permanecer en el hospital brindando servicio el turno vespertino y nocturno.	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cuantitativa Discreta	Número de guardias nocturnas al mes
Trabajo en otra institución pública	Se refiere a si el médico ofrece atención médica en aquellas instituciones que brindan servicios a población que no cuenta con afiliación al IMSS	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.- Si 2.- No
Trabajo de manera privada	Se refiere a si el médico ofrece atención médica a población bajo la modalidad de contratos o convenios (si labora en alguna institución privada o da atención médica en consultorios privados).	Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.- Si 2.- No

<p>Horas de servicio en otras instituciones públicas</p>	<p>Se refiere al tiempo que el médico ofrece atención médica en aquellas instituciones que brindan servicios a población que no cuenta con afiliación al IMSS</p>	<p>Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.</p>	<p>Cuantitativa Continua</p>	<p>Horas</p>
<p>Horas de servicio en hospitales y consultas privadas</p>	<p>Se refiere al tiempo en horas que el médico ofrece atención médica a población bajo la modalidad de contratos o convenios.</p>	<p>Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.</p>	<p>Cuantitativa Continua</p>	<p>Horas</p>
<p>Desarrollo de actividad física</p>	<p>Realizar cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía.</p>	<p>Esta variable se obtendrá por medio de interrogatorio directo al trabajador.</p>	<p>Cualitativa Nominal Dicotómica</p>	<p>1.- Si 2.- No</p>

11. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente proyecto de investigación, el procedimiento está de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas Internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica, respetando los principios éticos básicos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, los cuales no se violentaran en este proceso, ya que se maneja información recolectada en hojas de datos y cuestionarios aplicados, en las cuales no se solicitarán datos sensibles de identificación personal que perjudiquen al individuo. Así mismo, el investigador principal se apegará a las normas y reglamentos institucionales y a los de la Ley General de Salud.

De igual manera se encontrará bajo la conducta que menciona la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Y con apoyo de la normativa Institucional, reflejado en el Reglamento de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, Capítulo II Investigación en la Salud, artículo 167, donde menciona que la investigación en salud se llevará a cabo conforme a la normatividad vigente, a los lineamientos de la ética médica y de la buena práctica clínica, señalados en la Ley General de Salud y de acuerdo con los mecanismos de regulación y control de las actividades de investigación en salud establecidos por el Instituto.

Referente al artículo 17 del apartado I de la Ley General de Salud esta investigación se clasifica como riesgo mínimo, ya que es un estudio que solo emplea técnicas y métodos de investigación documental y que no realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el mismo, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros. El investigador únicamente se limitará a la recolección de la información generada y capturada en la entrevista directa al trabajador. La información obtenida será

conservada de forma confidencial en una base de datos codificada y encriptada en un equipo del servicio dentro de las instalaciones del hospital, en donde en ningún momento será manipulada por terceras personas y se encontrará completamente bajo la supervisión de los investigadores asociados, pudiendo solo acceder a estos por medio de una contraseña, evitando reconocer los nombres de los pacientes, así como otros datos de identificación y será utilizada estrictamente para fines de investigación y divulgación científica.

La información a extraer será la siguiente: edad, sexo, estado civil, situación demográfica, especialidad o subespecialidad médica, antigüedad laboral, grado de residencia, turno laboral, horas de servicio por semana, horas de consulta por semana, horas en quirófano por semana, número de guardias nocturnas por mes, trabajo en otra institución pública, trabajo en una institución o por consulta privada, horas de servicio en otras instituciones públicas, horas de servicio en instituciones privadas y desarrollo de actividad física.

Los riesgos potenciales se minimizan, ya que el presente estudio no valora datos sensibles como los son la depresión o la muerte, solo el estado de estrés laboral, siendo el trabajador libre de contestar el instrumento empleado para la obtención de este dato. En caso de estrés moderado o elevado, se orientará al trabajador para que acuda a recibir atención psicológica por parte de la psicóloga del Servicio de Prevención y Promoción de la Salud para Trabajadores del IMSS (SPPSTIMSS) en caso de que así lo deseen. La privacidad de los participantes del estudio se protegerá al momento de realizar la investigación porque no se les va a solicitar nombre ni ningún dato que los identifique en los instrumentos de recolección de datos, y se les asignará un número de folio para anonimizar su información en la base de datos, y se protegerá esta base con una contraseña a la que tendrán acceso solo los investigadores involucrados en el protocolo.

Los posibles beneficios se maximizan, existiendo un beneficio directo para los participantes ya que se les podrá orientar sobre la detección de estrés laboral, así como se les podrá brindar atención psicológica y, en caso de ser necesario, referencia a psiquiatría a atención médica, seguimiento y tratamiento de

patologías que afecten la salud mental del trabajador, en caso de que él mismo esté de acuerdo. Además, los potenciales beneficios se verán reflejados al aportar un dato tangible al Instituto del nivel de estrés laboral en su personal médico, con lo que se pueden realizar recomendaciones para la disminución de exposición a los factores de riesgo identificados.

Por tal, los posibles beneficios exceden a los riesgos anticipados, considerando que los sujetos de la investigación no se expondrán a daños, por lo tanto, se estará asegurando su bienestar. Además, se aportará información sobre el nivel de estrés laboral en el personal médico, identificando factores de riesgo laboral que se pueden encontrar presentes y que propician el desarrollo de éste, con énfasis en el personal médico quirúrgico, y de esta manera poder establecer un manejo terapéutico en el caso que se necesario, individualizando cada caso, ofreciendo una mejor calidad de vida al médico y por ende propiciando que exista una mejor atención a los derechohabientes.

El sujeto de investigación tiene el derecho de retirar en cualquier momento su consentimiento para dejar de participar en la investigación. Cuando esto suceda, el investigador principal debe asegurar que el sujeto de investigación no se verá afectado en su relación laboral ni en su atención por parte del Instituto

El protocolo de estudio requiere de carta de consentimiento informado/asentimiento dado el riesgo mínimo que se presenta. Esta es requisito indispensable para solicitar la autorización de un proyecto o protocolo de investigación. Este cumple con las especificaciones que se establecen en los artículos 20, 21 y 22 del Reglamento. En la investigación, queda prohibido cobrar cuotas de recuperación a los sujetos de investigación por participar en ella.

El investigador se rige bajo un importante código de ética y discreción, por lo tanto, no existe la posibilidad de que la información recabada del expediente clínico con respecto a los pacientes se filtre de manera total o parcial y atente contra la vida e integridad del mismo.

12. RESULTADOS

Se procedió a la búsqueda de médicos y residentes en las diversas áreas del hospital, sondeando que cumplieran con los criterios de inclusión y si no contaran con alguno de exclusión a través de interrogatorio, para proceder a entregarles un consentimiento informado para su lectura y llenado, así como la hoja de recolección de datos. Posteriormente se les interrogó cada una de las preguntas que conforman el Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud. Al finalizar, se realizó un conteo para clasificar al personal de acuerdo a su nivel de estrés y se les dio a conocer su resultado de manera individual, indagando en dudas que tuviera el participante sobre su puntaje, así como sugiriendo acudir a los médicos con un nivel de estrés moderado, alto y severo al servicio de Prevención y Promoción de la Salud para Trabajadores IMSS (SPPSTIMSS) de la UMAE H. Oncología CMN Siglo XXI para su atención y orientación multifactorial.

La encuesta se aplicó de manera satisfactoria a un total de 100 trabajadores médicos, tanto adscritos como residentes, de especialidades médicas quirúrgicas y no quirúrgicas, lo que equivale al 26.04% del total de esta población (n=384), con las características sociodemográficas que a continuación se describen:

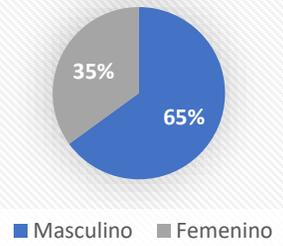
Tabla 2. Descripción demográfica general de los médicos participantes.	
Variable	n (%) total
Sexo	
Femenino	35 (35%)
Masculino	65 (65%)
Estado civil	
Soltero	62 (62%)
Casado	29 (29%)
Divorciado	6 (6%)
Viudo	0 (0%)
Concubinato	3 (3%)
Médicos	
Quirúrgicos	41 (41%)
No quirúrgicos	59 (59%)
Contratación	
Base	41 (41%)
Residente	52 (52%)
Contrato 02	6 (6%)
Contrato 08	1 (1%)
Turno laboral	
Matutino	35 (35%)
Vespertino	16 (16%)
Nocturno	2 (2%)
Jornada acumulada	6 (6%)
Mixto	41 (41%)

Sexo

De los 100 participantes encuestados, la distribución en frecuencia y proporciones fue del 65% (n=65) en hombres y del 35% (n=35) en mujeres.

Tabla 3. Distribución del porcentaje de los médicos participantes por sexo	
Sexo	n (%)
Femenino	35 (35%)
Masculino	65 (65%)
Total	100 (100%)

Gráfico 1. Distribución por sexo en médicos adscritos y residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI

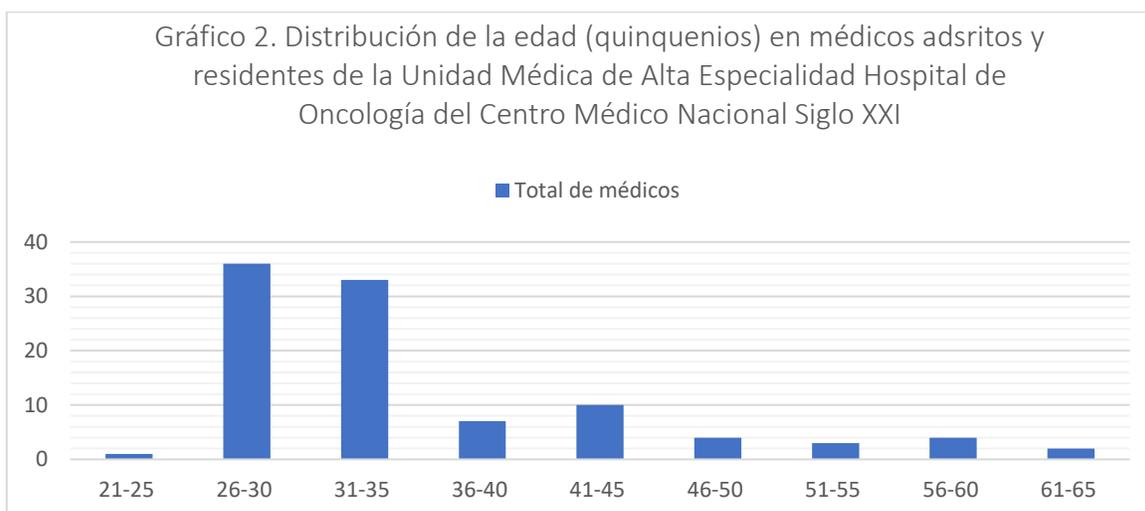


Edad

La mediana de edad fue de 30 años, y la media de 30.12 (IC_{95%} 29.33, 30.90). De manera particular por sexo, en hombres (n=65) la media de edad fue de 35.86 años, con un valor mínimo de 25 años (un participante) y valor máximo de 63 años (un participante); y para las mujeres (n=35) la media de edad fue de 35 años, con un valor mínimo de 27 años (cinco participantes) y valor máximo de 55 años (una participante).

La distribución en frecuencia y proporciones por grupo etario (quinquenos de edad) se agrupó principalmente en los siguientes rangos: en primer lugar, el grupo de 26 a 30 años con el 36% (n=36) de la muestra total, seguido del grupo de 31 a 35 años con 33% (n=33). En particular, la distribución por sexo en mujeres se concentró principalmente en el grupo de 26 a 30 años con 15% (n=15), y en los hombres destacó el grupo de 31 a 35 años con 25% (n=25).

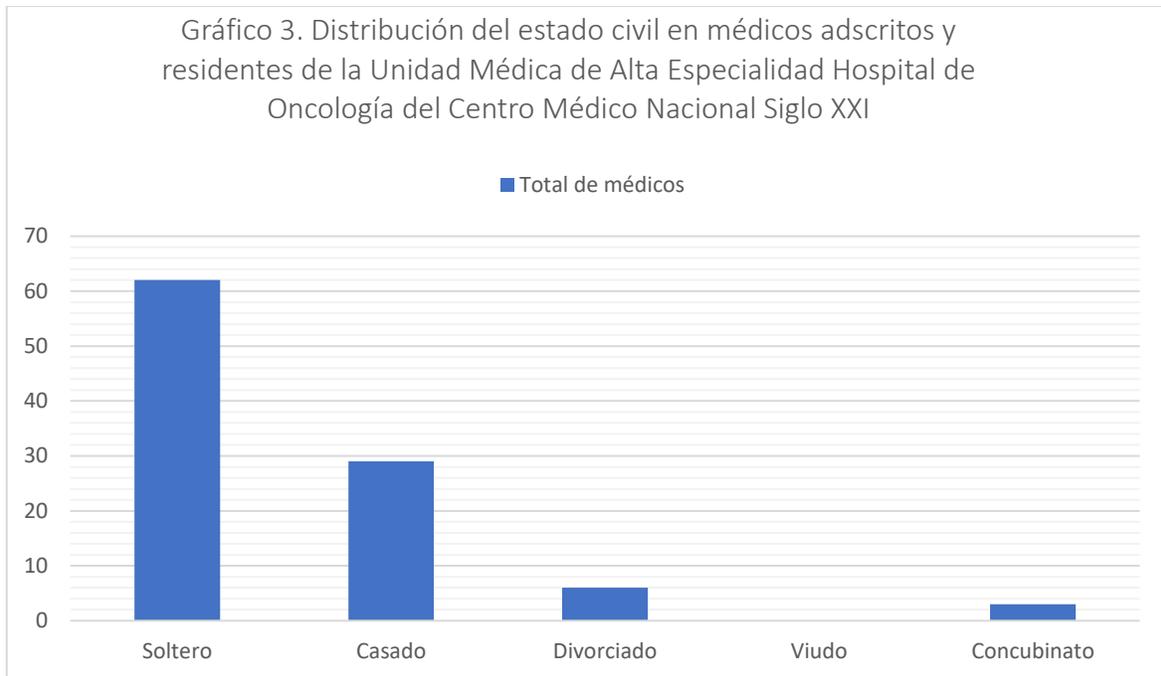
Quinquenos de edad	n (%) total
21-25	1 (1%)
26-30	36 (36%)
31-35	33 (33%)
36-40	7 (7%)
41-45	10 (10%)
46-50	4 (4%)
51-55	3 (3%)
56-60	4 (4%)
61-65	2 (2%)
Total	100 (100%)



Estado civil

Con respecto al estado civil, el 62% (n=62) de encuestados refirió ser soltero, encontrándose en esta situación 40% de hombres (n=40) y 22 % de mujeres (n=22) del total de la muestra, siendo el estado civil más frecuente. El grupo que continuó en frecuencia fue el de los participantes que refirieron encontrarse casados, siendo 21% hombres (n=21) y 8% mujeres (n=8), con un total de 29%. El total de hombres que refirieron encontrarse divorciados fue de 3% (n=3) y el de mujeres igualmente del 3% (n=3), con un total de 6% (n=6). Ningún participante refirió ser viudo, y solamente el 3% se encuentra en concubinato, con una distribución por sexo de 1% de hombres (n=1) y 2% de mujeres (n=2).

Estado civil	n (%) total
Soltero	62 (62%)
Casado	29 (29%)
Divorciado	6 (6%)
Viudo	0 (0%)
Concubinato	3 (3%)
Total	100 (100%)



Estado de residencia

El 43% de los encuestados (n=43) refirió que fue necesario mudarse de su estado de residencia para poder trabajar en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, contrastando con el restante 57% de los participantes (n=57).

Con respecto al estado de residencia actual, la mayoría de los médicos refirió radicar en la Ciudad de México, con un total de 64% (n=64), siendo secundado por el Estado de México con un 10% (n=10). El resto de los estados mencionados representan de manera individual una población pequeña, pero en conjunto representan el 26% (n=26), siendo Puebla el estado con mayor porcentaje con 6% (n=6), seguido de Coahuila, Guerrero y Jalisco con 3% cada uno (n=3) y posteriormente Durango, Hidalgo y Coahuila con 2% (n=2). El resto de los estados mencionados solo se refirieron por un porcentaje de 1% (n=1).

Gráfico 4. Distribución de médicos adscritos y residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI que se mudaron comparado con los que no se mudaron

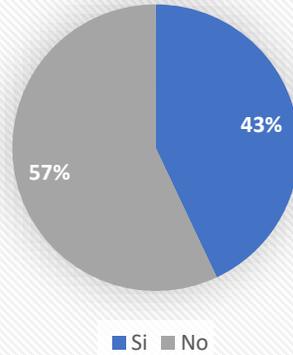
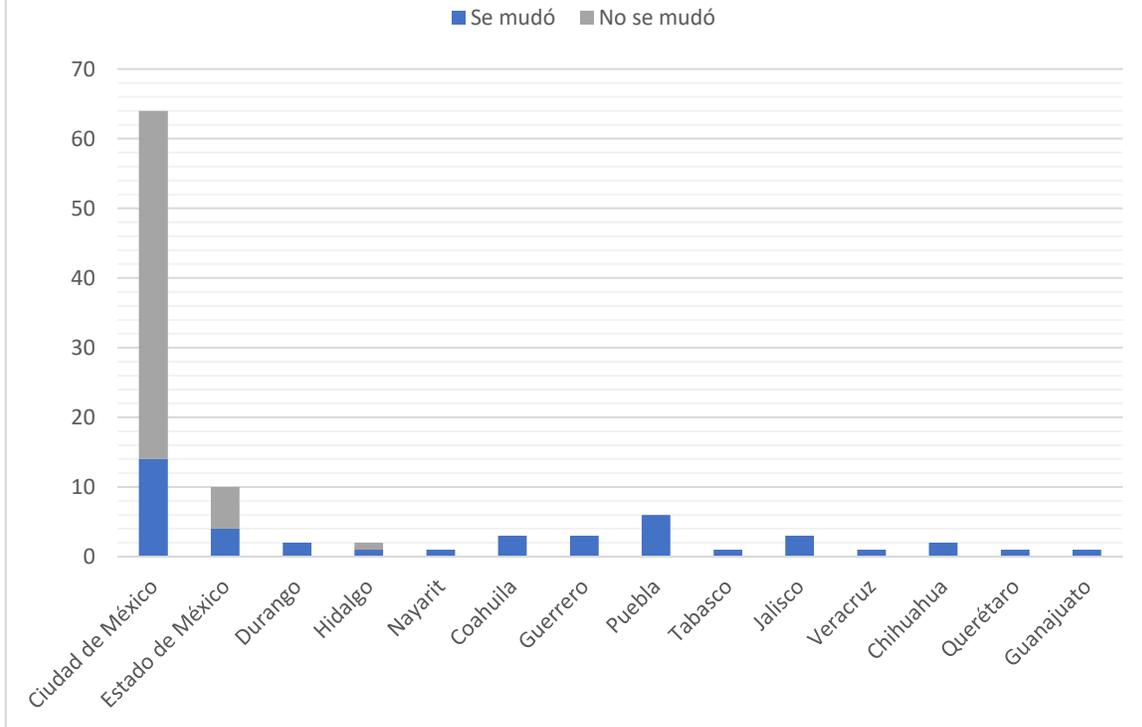


Tabla 6. Distribución de los estados de residencia de los médicos participantes, relacionado con la necesidad de mudarse o no

Estado de la República Mexicana	n (%)	Se mudó de estado	
		Si	No
Ciudad de México	64 (64%)	14 (14%)	50 (50%)
Estado de México	10 (10%)	4 (4%)	6 (6%)
Durango	2 (2%)	2 (2%)	0 (0%)
Hidalgo	2 (2%)	1 (1%)	1 (%)
Nayarit	1 (1%)	1 (1%)	0 (0%)
Coahuila	3 (3%)	3 (3%)	0 (0%)
Guerrero	3 (3%)	3 (3%)	0 (0%)
Puebla	6 (6%)	6 (6%)	0 (0%)
Tabasco	1 (1%)	1 (1%)	0 (0%)
Jalisco	3 (3%)	3 (3%)	0 (0%)
Veracruz	1 (1%)	1 (1%)	0 (0%)
Chihuahua	2 (2%)	2 (2%)	0 (0%)
Queretaro	1 (1%)	1 (1%)	0 (0%)
Guanajuato	1 (1%)	1 (1%)	0 (0%)
Total	100 (100%)	43 (%)	57 (57%)

Gráfico 5. Distribución de los estados de residencia de los médicos adscritos y residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI y su relación con la necesidad de mudarse o no



Especialidad y subespecialidad médica

Al análisis de lo recabado en los cuestionarios, se encuentra que el 26% de los participantes (n=26) son médicos oncólogos quirúrgicos, siendo el porcentaje más elevado, seguido de la subespecialidad de oncología médica, con el 22% de participantes (n=22). Se encuentra también que la subespecialidad de uro-nefro-oncología (n=10) y las especialidades de imagenología (n=10) y medicina del trabajo (n=10) se encuentran en tercer lugar de prevalencia, con el 10% cada una de ellas. La especialidad de calidad en la atención médica conforma el 6% de los participantes (n=6), seguido de radio-oncología (n=4) con el 4%. Después, se encuentran las subespecialidades de gineco-oncología (n=3), hematología (n=3) y medicina del dolor y paliativa (n=3), cada una conformando el 3% de la muestra. Finalmente, se encuentra el 2% de médicos especialistas en oftalmología (n=2) y 1% de médicos anesthesiólogos (n=1).

Cabe mencionar que, de estas especialidades y subespecialidades, cuatro son quirúrgicas (cirugía oncológica, gineco oncología, uro nefro oncología y oftalmología), siendo el resto de estas no quirúrgicas (oncología médica, hematología, radio oncología, imagenología, medicina del dolor y paliativa, medicina del trabajo, calidad en la atención médica y anestesiología). Por tanto, el total de médicos quirúrgicos que respondieron la encuesta fue de 41% (n=41) y el restante 59% son médicos no quirúrgicos.

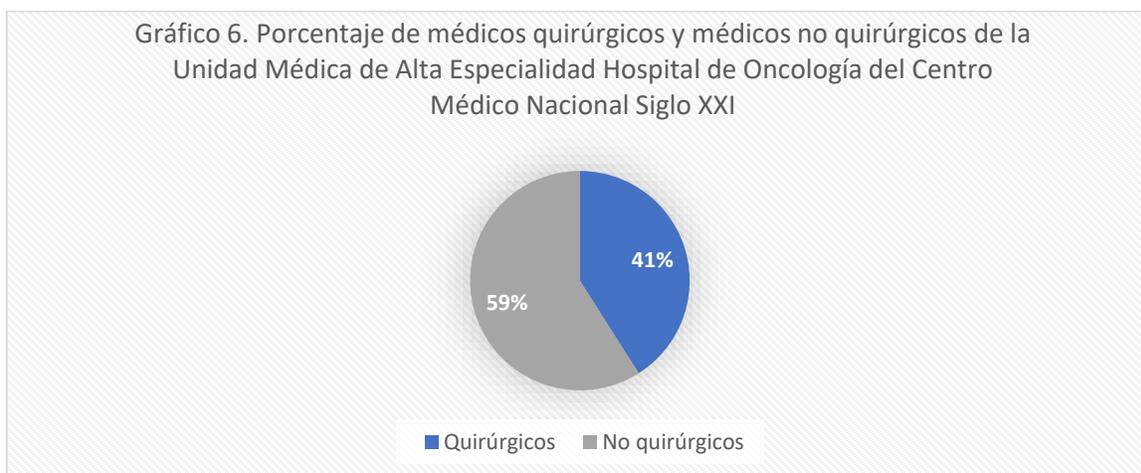
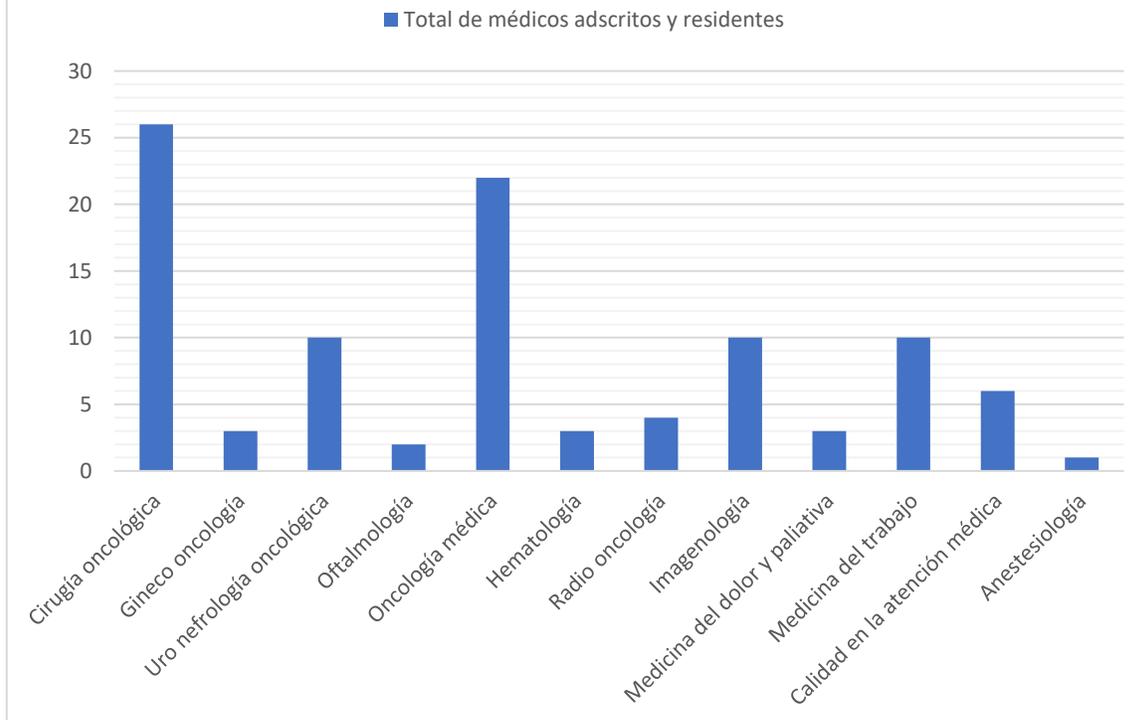


Tabla 7. Distribución del porcentaje de las especialidades y subespecialidades de los médicos.

Especialidad o subespecialidad	n (%)	Especialidad quirúrgica o no quirúrgica
Cirugía oncológica	26 (26%)	Quirúrgicos (n=41; 41%)
Gineco oncología	3 (3%)	
Uro nefro oncología	10 (10%)	
Oftalmología	2 (2%)	
Oncología médica	22 (22%)	No quirúrgicos (n=59; 59%)
Hematología	3 (3%)	
Radioterapia	4 (4%)	
Imagenología	10 (10%)	
Medicina del dolor y paliativa	3 (3%)	
Medicina del trabajo	10 (10%)	
Calidad en la atención médica	6 (6%)	
Anestesiología	1 (1%)	
Total	100 (100%)	100 (100%)

Gráfico 7. Distribución de las especialidades y subespecialidades de los médicos adscritos y residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI

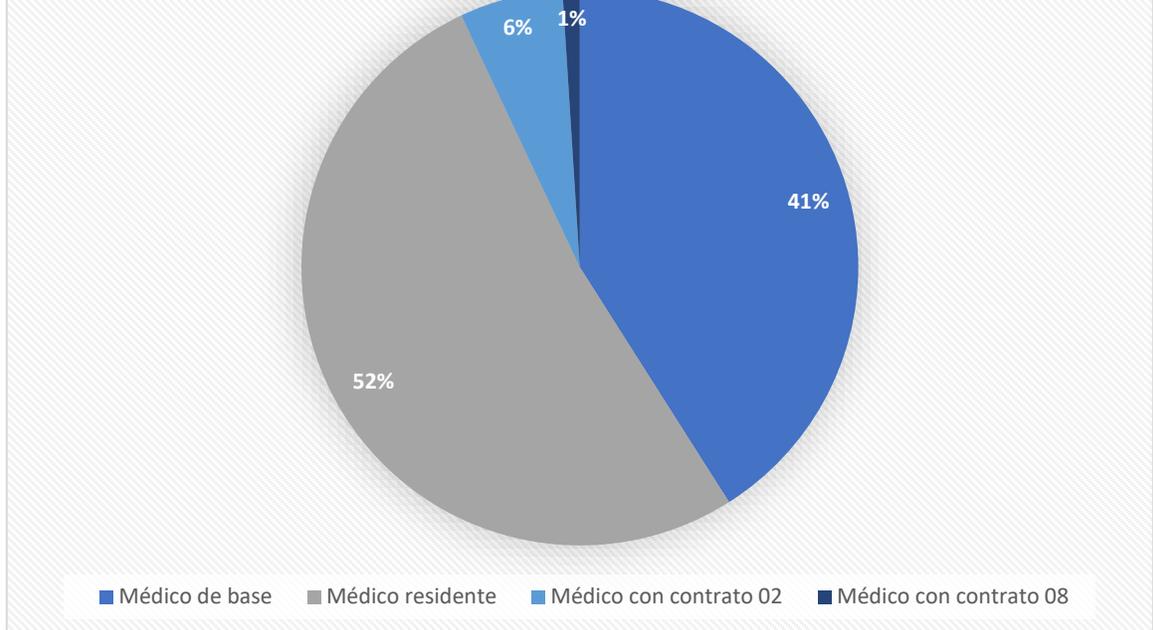


Tipo de contratación

Con respecto al tipo de contratación, se obtienen los siguientes datos: el 41% de los participantes (n=41) refirió ser médico de base, mientras que el 52% menciona ser médico residente (n=52), siendo el grupo con más número de participantes. Únicamente el 6% de los participantes (n=6) cuenta con contrato 02 y solo el 1% con contrato 08 (n=1).

Tipo de contratación	n (%)
Médico de base	41 (41%)
Residente	52 (52%)
Médico 02	6 (6%)
Médico 08	1 (1%)
Total	100 (100%)

Gráfico 8. Porcentaje en relación al tipo de contratación de los médicos de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI



Antigüedad laboral

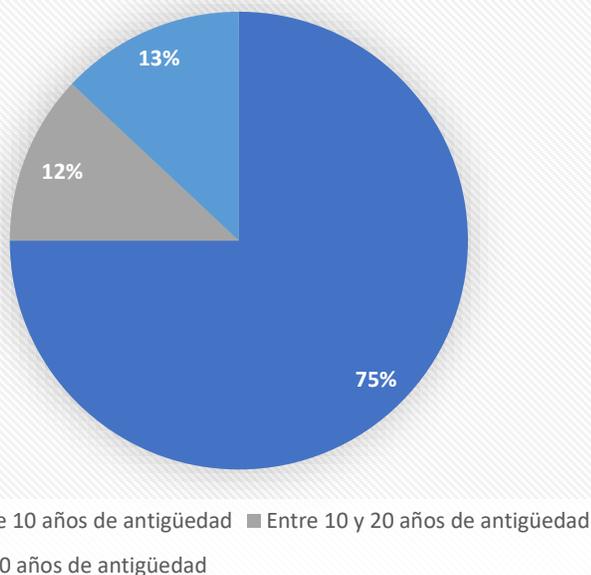
La mediana de la antigüedad laboral fue de 3.37 años, con una media de 3.91 años. El valor mínimo fue de 1 año (7 participantes) y el valor máximo fue de 32 años (un participante).

Tabla 9. Descripción estadística de los años con meses de antigüedad laboral de los médicos participantes.	
Media	3.91
IC95% para la media	(3.33, 4.48)
Mediana	3.37
Varianza	4.291
Desviación estándar	2.07
Mínimo	1
Máximo	7.5
Rango	6.5

La distribución del porcentaje de la población estudiada fue en su mayoría de menos de 10 años de antigüedad laboral, con 75% de la muestra estudiada (n=75). Posteriormente se encuentra con un 13%, los médicos con más de 20 años de antigüedad laboral (n=13). Y finalmente, el grupo con menos porcentaje, con 12% de la muestra, refiriendo entre 10 y 20 años de antigüedad laboral (n=12). Este resultado se relaciona con el mayor porcentaje de médicos residentes que participó en el estudio, ya que sus años de antigüedad son menores.

Tabla 10. Distribución del porcentaje de los médicos adscritos y residentes por años de antigüedad.	
Antigüedad	n (%) Total
Menos de 10 años de antigüedad	75 (75%)
Entre 10 y 20 años de antigüedad	12 (12%)
Más de 20 años de antigüedad	13 (13%)
Total	100 (100%)

Gráfico 9. Distribución del porcentaje de los médicos adscritos y residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI por años de antigüedad

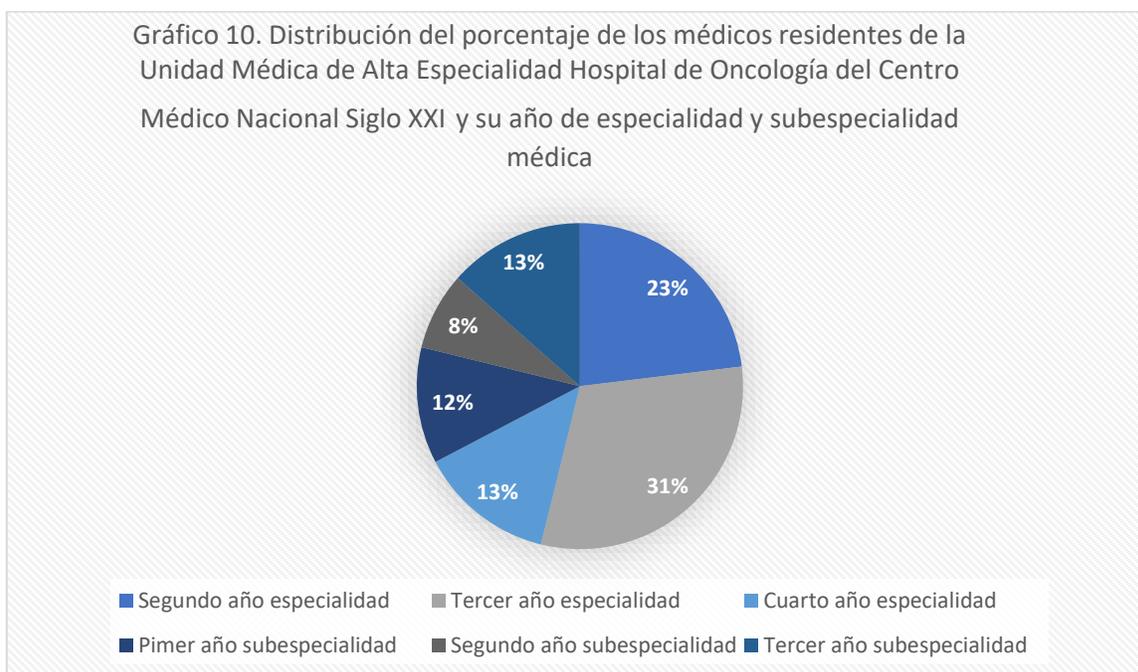


Grado de residencia

Al analizar el grado de residencia de los 52 médicos residentes, se encuentra que el mayor porcentaje de los residentes se encuentra cursando el tercer año de su especialidad, conformando el 16% (n=16), seguido del 12% que se encuentra en su segundo año de la especialidad (n=12). El 7% se encuentra en su cuarto año de la especialidad (n=7), al igual que los que se encuentran cursando su tercer año de la subespecialidad (n=7). Un 6% de los residentes se encuentra cursando el primer año de la subespecialidad (n=6) y solo el 4% su segundo año de la subespecialidad (n=4).

Grado	n (%)
Segundo año de la especialidad	12 (12%)
Tercer año de la especialidad	16 (16%)
Cuarto año de la especialidad	7 (7%)
Primer año de la subespecialidad	6 (6%)
Segundo año de la subespecialidad	4 (4%)
Tercer año de la subespecialidad	7 (7%)
Total	52 (52%)

Gráfico 10. Distribución del porcentaje de los médicos residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI y su año de especialidad y subespecialidad médica

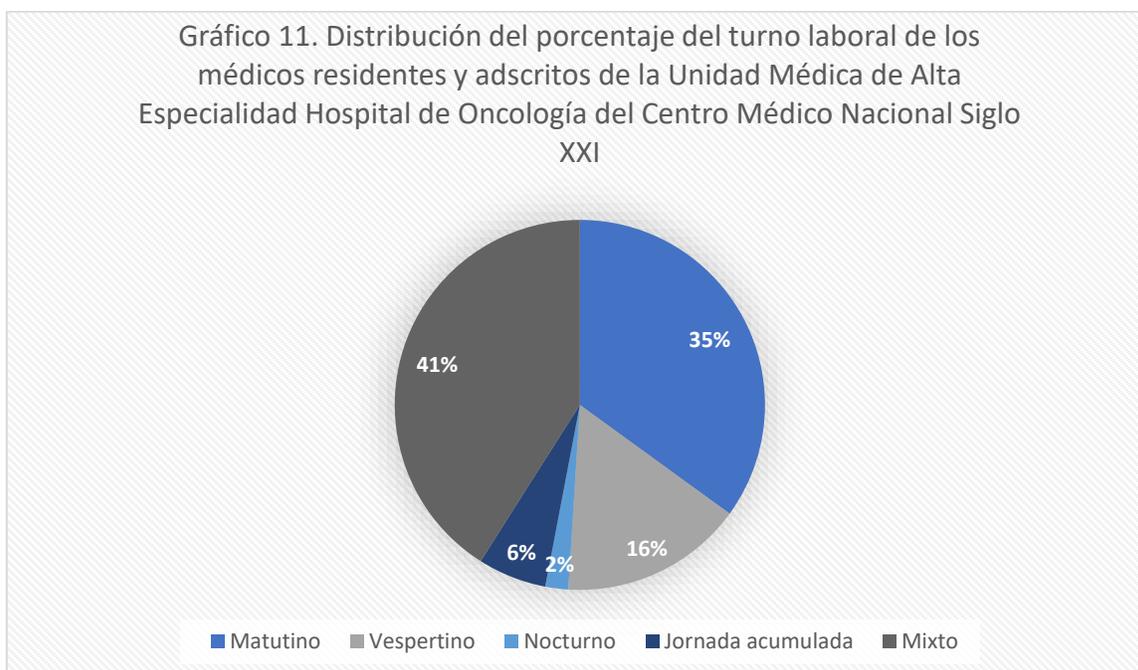


Turno laboral

El turno laboral más frecuente fue el mixto, tomando en cuenta que este es el turno considerado por los médicos residentes, ya que no solo acuden a servicios y rotaciones matutinas, sino que también realizan actividades por las tardes, realizando procedimientos quirúrgicos o brindando consulta vespertina. El segundo turno más frecuente fue el matutino, con 35% de los participantes (n=35). El tercer turno más frecuente fue el vespertino, con 16% de los participantes (n=16). La jornada acumulada representa el 6% de los médicos participantes (n=6) y el turno nocturno únicamente el 2% (n=2).

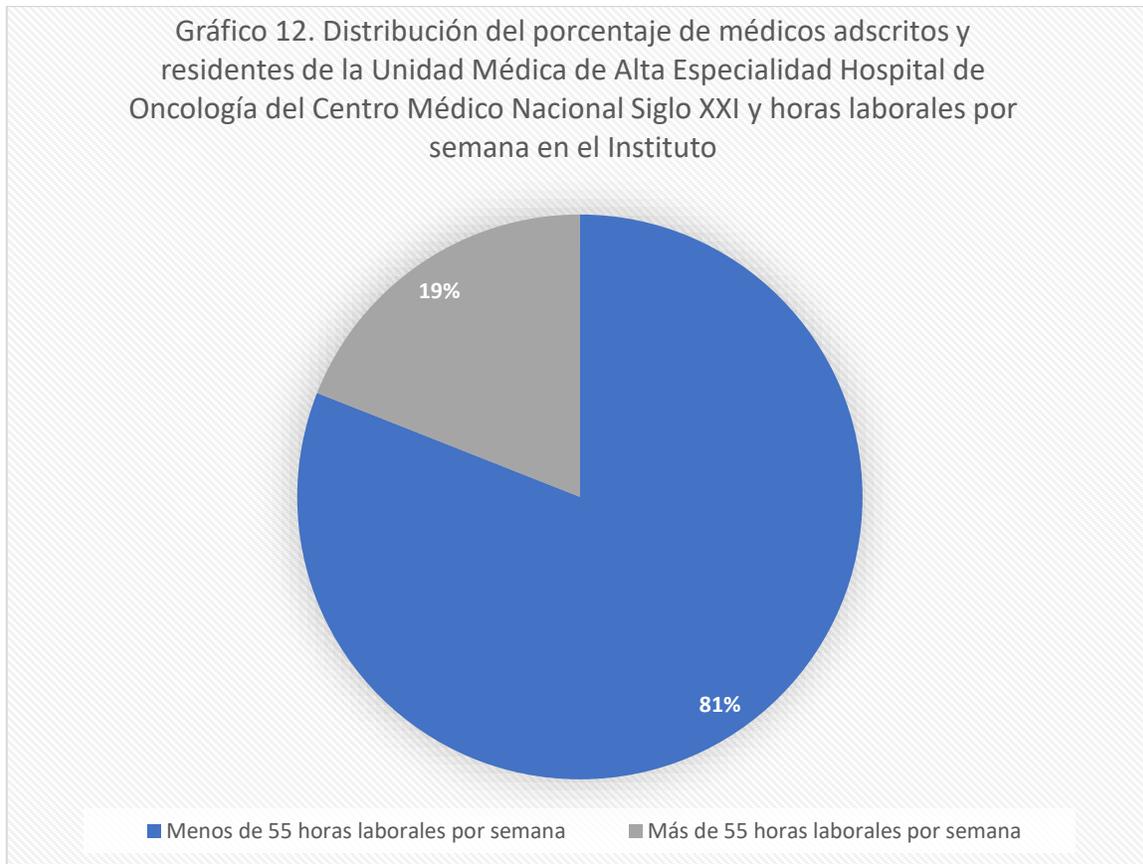
Turno	n (%) Total
Matutino	35 (35%)
Vespertino	16 (16%)
Nocturno	2 (2%)
Jornada acumulada	6 (6%)
Mixto	41 (41%)
Total	100 (100%)

Gráfico 11. Distribución del porcentaje del turno laboral de los médicos residentes y adscritos de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI



Horas semanales laborales en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI

A continuación, se describen las horas por semana que los médicos adscritos y residentes laboran en el Instituto. Se debe considerar que tanto la OMS como la OIT refieren que laborar más de 55 horas a la semana, es un factor de riesgo cardiovascular importante, por lo que de ese modo evaluamos los resultados. (35)



Como se puede observar, el 81% de los médicos y residentes ($n=81$) no labora más de 55 horas por semanas, sin embargo, el 19% de los participantes ($n=19$) sí cuenta con este factor de riesgo, conformando un porcentaje que no debe ser ignorado, conformando casi la cuarta parte del total.

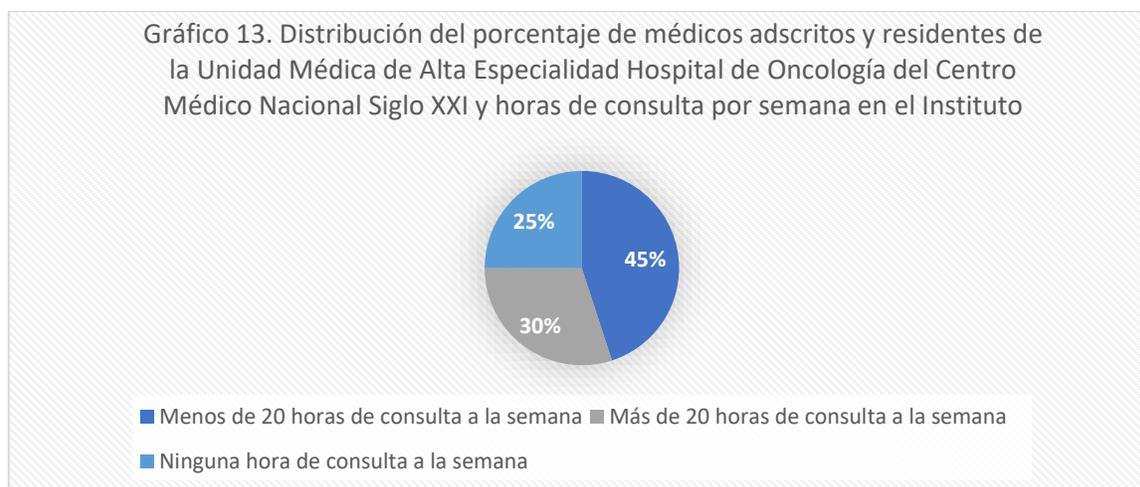
La media de horas semanales laborales en el Instituto fue de 57.65, con una mediana de 45. El mínimo de horas que se refirió fue de 8 (un caso) y el máximo fue de 136 horas (un caso).

Tabla 13. Descripción estadística de las horas semanales que los médicos participantes laboran en el Instituto.	
Media	57.65
IC95% para la media	(50.42, 64.89)
Mediana	45
Varianza	675.211
Desviación estándar	25.985
Mínimo	8
Máximo	136
Rango	128

Horas semanales laborales de consulta en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Las horas de consulta fueron evaluadas tanto en médicos quirúrgicos como no quirúrgicos. Aunque no se observó que ningún médico refiriera laborar más de 55 horas a la semana de atención en consulta médica, se debe considerar que se llevan a cabo otras actividades como la asignación de pacientes hospitalizados en piso, así como las horas quirúrgicas.

El 45% de los médicos (n=45) refiere brindar menos de 20 horas de consulta a la semana y el 30% de los participantes (n=30) refieren que si brindan más de 20 horas de consulta a la semana. Cabe resaltar que el 25% de los médicos no otorga consulta en el Instituto, siendo los médicos con especialidades como imagenología, medicina del trabajo y calidad en la atención médica.

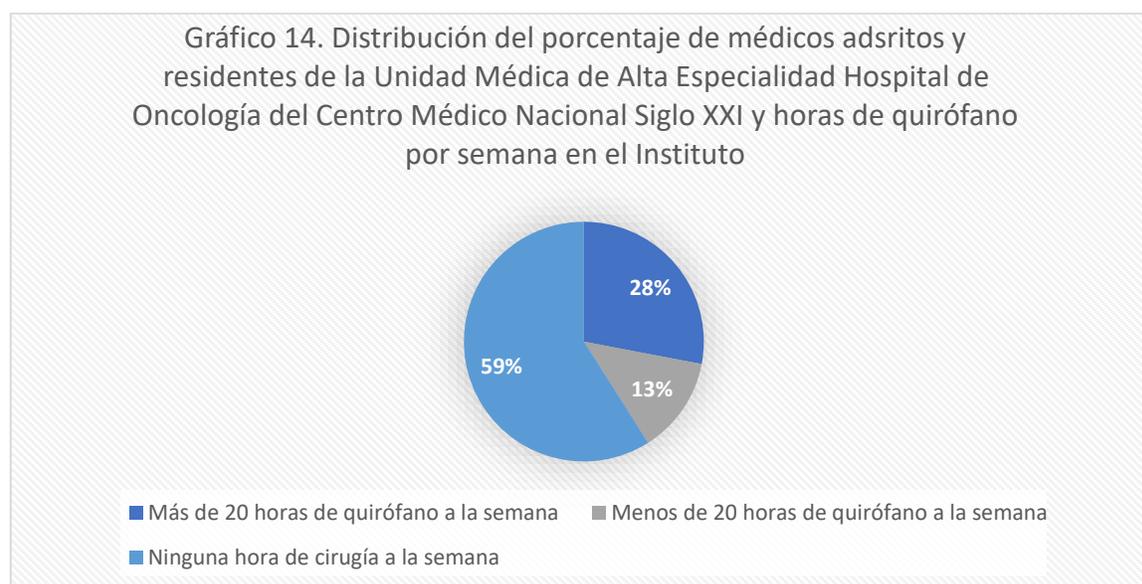


La media de horas de consulta a la semana en el Instituto fue de 14.87, con una mediana de 16. El mínimo de horas que se refirió fue de 0 (25 médicos) y el máximo fue de 40 horas (tres médicos).

Tabla 14. Descripción estadística de las horas semanales de consulta que realizan en el Instituto los médicos participantes.	
Media	14.87
IC95% para la media	(11.53, 18.20)
Mediana	16
Varianza	143.531
Desviación estándar	11.98
Mínimo	0
Máximo	40
Rango	40

Horas semanales laborales de quirófano en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Las horas de quirófano solo fueron evaluadas en los médicos quirúrgicos. El 28% de los médicos quirúrgicos (n=28) refiere brindar menos de 20 horas de quirófano a la semana y el 13% de los participantes (n=13) refieren que sí brindan más de 20 horas de consulta a la semana. El 59% de los médicos restantes (n=59) son médicos no quirúrgicos.



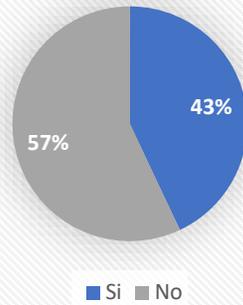
La media de horas de quirófano a la semana en el Instituto fue de 18.85, con una mediana de 15. El mínimo de horas que se refirió por los médicos quirúrgicos fue de 6 horas (un médico) y el máximo fue de 50 horas (dos médicos).

Tabla 15. Descripción estadística de las horas semanales de quirófano que realizan en el Instituto los médicos quirúrgicos participantes.	
Media	18.85
IC95% para la media	(15.63, 22.08)
Mediana	15
Varianza	104.578
Desviación típica	10.226
Mínimo	6
Máximo	50
Rango	44

Guardias nocturnas

Las guardias nocturnas son realizadas por el 43% de la población estudiada (n=43), comparada con el 57% restante (n=57) que no hacen guardias nocturnas. Del porcentaje total de los médicos que refieren sé hacer guardias nocturnas, el 93.02% (n=40) son médicos residentes, el porcentaje restante se distribuye de la siguiente manera: 4.6% son médicos de base (2) y 2.32% son médicos con contrato 02 (n=1).

Gráfico 15. Distribución del porcentaje de médicos adscritos y residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI que hacen y que no hacen guardias



El 18% de los médicos que sí realizan guardias nocturnas (n=18) refieren tener de 1 a 5 guardias por mes, seguido del 17% (n=17) que refieren realizar de 6 a 10 guardias por mes. El 6% (n=6) menciona que tiene de 11 a 15 guardias al mes y finalmente, con un porcentaje de 2% (n=2), están los médicos que refirieron realizar 16 o más guardias al mes.

Gráfico 16. Distribución del porcentaje de número de guardias nocturnas por mes que tienen los médicos de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI

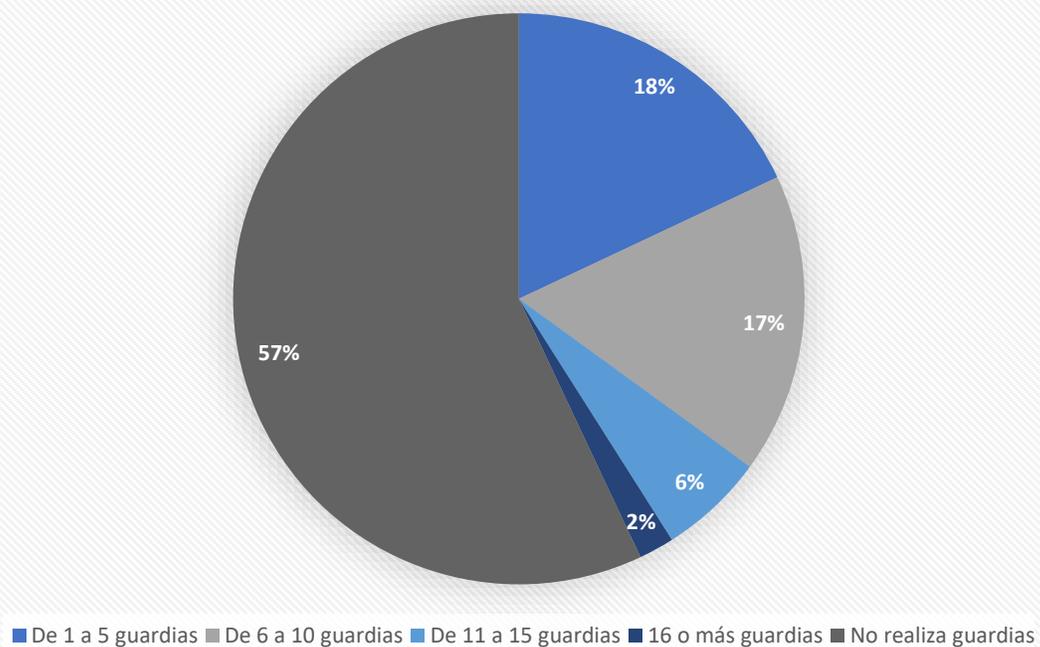


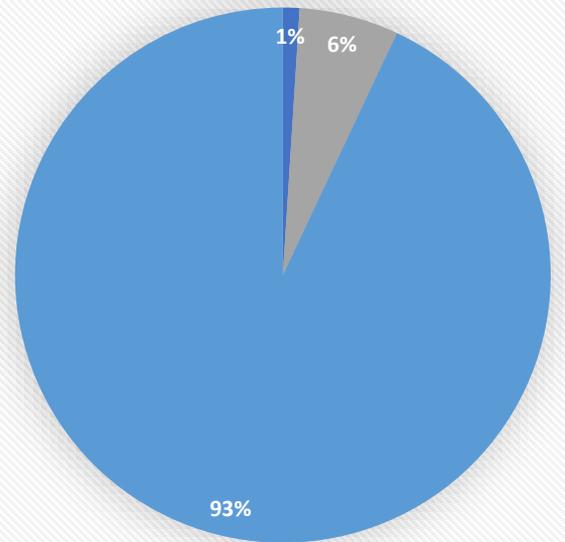
Tabla 16. Relación del número de médicos y el número de guardias nocturnas por mes, así como por especialidad y subespecialidad médica.		
No. Guardias nocturnas por mes	n (%) Total	Especialidad o subespecialidad
1-5	18 (18%)	Cirugía oncológica: 8 Gineco oncológica: 2 Oftalmología: 1 Oncología médica: 2 Hematología: 1 Radio oncológica: 1 Medicina del dolor y paliativa: 1 Calidad en la atención médica: 2
6-10	17 (17%)	Cirugía oncológica: 5 Gineco oncológica: 1 Uro nefro oncológica: 1 Oncología médica: 7 Calidad en la atención médica: 2 Anestesiología: 1
11-15	6 (6%)	Cirugía oncológica: 4 Oncología médica: 2
16 o más guardias	2 (2%)	Oncología médica: 2
Total	43 (43%)	43 (43%)

Horas semanales laborales en otras instituciones públicas

El 7% de los médicos participantes (n=7) labora en otra institución pública además del IMSS. Solo 1% del total de médicos (n=1) labora menos de 20 horas a la semana en otra institución pública, y 6% laboran más de 20 horas por semana (n=6). Estos números son importantes porque debe considerarse que estas horas se suman a las horas que laboran en el Instituto.



Gráfico 18. Distribución de las horas que los médicos laboran en otra institución pública



- Menos de 20 horas laborales en otra institución pública
- Más de 20 horas laborales en otra institución pública
- No laboran en otra institución pública

La media de horas laborales semanales en otras instituciones públicas fue de 28.29, con una mediana de 3. El mínimo de horas que se refirió fue de 8 (1 médico) y el máximo fue de 35 horas (dos médicos).

Tabla 17. Descripción estadística de las horas semanales de quirófano que realizan en el Instituto los médicos quirúrgicos participantes.

Media	28.29
IC95% para la media	(19.73, 36.84)
Mediana	30
Varianza	85.571
Desviación típica	9.25
Mínimo	8
Máximo	35
Rango	27

Horas semanales laborales en instituciones privadas

El 26% de los médicos participantes (n=26) labora de manera privada, brindando consultas o realizando procedimientos quirúrgicos. Solo el 3% del total de médicos (n=3) labora más de 20 horas a la semana en otra institución pública, y 23% laboran más de 20 horas por semana (n=23). Estos números son importantes porque debe considerarse que estas horas se suman a las horas que laboran en el Instituto, así como las horas que laboran en otras instituciones públicas.

Gráfico 19. Distribución del porcentaje de médicos que laboran en institución privada y los que no lo hacen

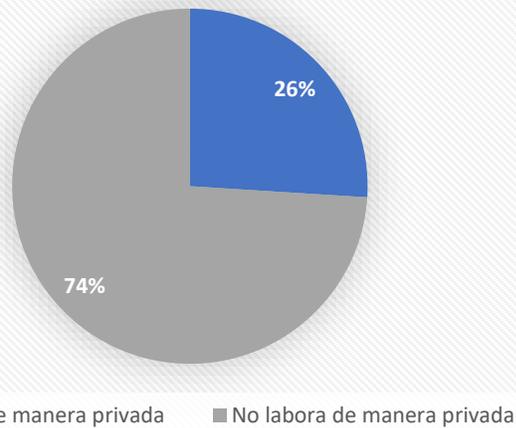


Gráfico 20. Distribución de las horas que los médicos laboran de manera privada



La media de horas laborales semanales en otras instituciones públicas fue de 11.38, con una mediana de 10. El mínimo de horas que se refirió fue de 3 (un médico) y el máximo fue de 30 horas (un médico).

Tabla 18. Descripción estadística de las horas semanales de quirófano que realizan en el Instituto los médicos quirúrgicos participantes.	
Media	11.38
IC95% para la media	(8.77, 14)
Mediana	10
Varianza	41.846
Desviación estándar	6.469
Mínimo	3
Máximo	30
Rango	27

Actividad física

En cuanto a la actividad física, el 50% de los médicos participantes (n=50) hacen ejercicio y el 50% no realiza actividad física deportiva constante (n=50).

Tabla 19. Distribución del porcentaje de los médicos que hacen ejercicio y los que no lo hacen.	
Ejercicio	n (%) Total
Si	50 (50%)
No	50 (50%)
Total	100 (100%)

Gráfico 21. Distribución de los médicos adscritos y residentes de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI que hacen ejercicio y los que no



Con respecto al sexo, el 18% de las mujeres hacen ejercicio comparado con 32% de los hombres que realizan actividad física del total de la muestra. Considerando que el 35% del total de la población es del sexo femenino ($n=35$), el porcentaje anterior correspondería al 51.4% ($n=18$) en el sexo de las mujeres; tomando en cuenta que el 65% restante es del sexo masculino ($n=65$), el porcentaje sería del 49.2% ($n=32$).

Nivel de estrés laboral en médicos adscritos y residentes

De acuerdo a la puntuación obtenida con el Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud, se obtuvieron los siguientes resultados: el mayor porcentaje de médicos fue puntuado con estrés moderado (50%, $n=50$), seguido del 20% de la población ($n=20$) con un nivel de estrés alto. El 16% de los médicos ($n=16$) no presenta estrés o es un estrés mínimo, de acuerdo al instrumento empleado, y solo el 2% ($n=2$) presentan un estrés severo.

Gráfico 22. Distribución del nivel de estrés laboral en los médicos de acuerdo al Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud

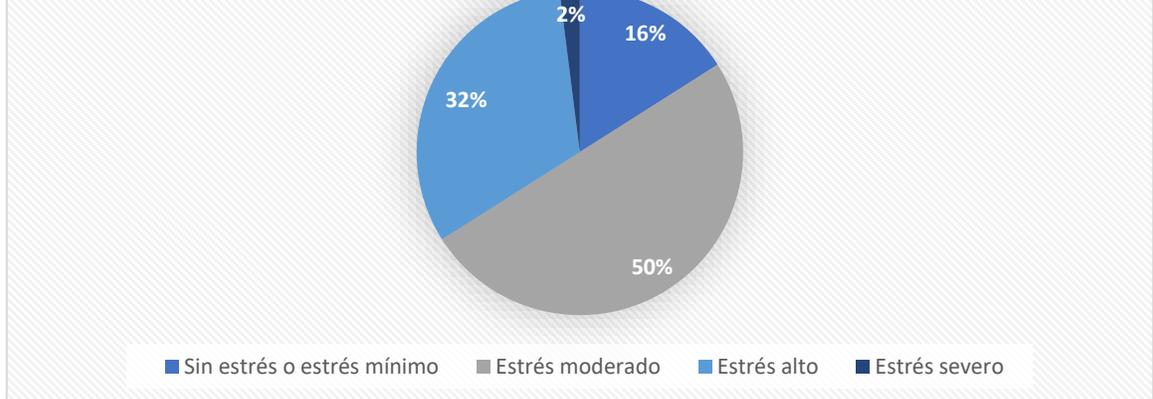


Tabla 20. Distribución del porcentaje de médicos y el nivel de estrés laboral que presentaron de acuerdo al Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud.

Nivel de estrés laboral	n (%) Total
Sin estrés o estrés mínimo	16 (16%)
Estrés moderado	50 (50%)
Estrés alto	32 (32%)
Estrés severo	2 (2%)
Total	100 (100%)

Este es un hallazgo verdaderamente importante, ya que, si conjuntamos los niveles de estrés moderado, alto y severo, se obtiene un porcentaje de 84%, siendo éste muy elevado (n=86). Por tal, en el análisis bivariado será conjuntado el nivel de estrés moderado, alto y severo como presencia de estrés y será comparado con la población que presentó estrés nulo o bajo, de acuerdo a su puntaje obtenido en el Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud.

Gráfico 23. Distribución de la presencia y ausencia de estrés laboral en los médicos de acuerdo al Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud

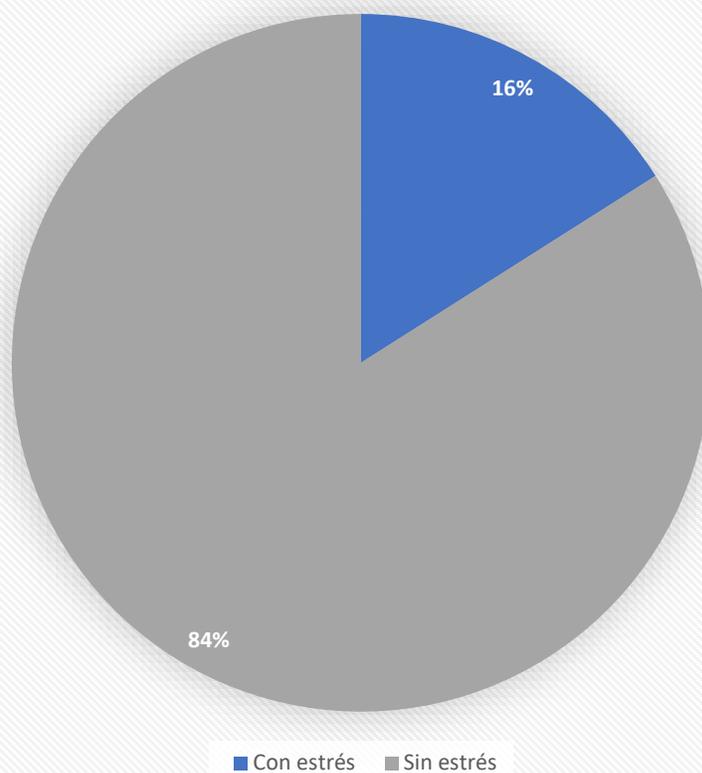


Tabla 21. Distribución del porcentaje de médicos y la presencia o ausencia de estrés de acuerdo al Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud.

Presencia de estrés laboral	n (%) Total
Sin estrés	16 (16%)
Con estrés	84 (84%)
Total	100 (100%)

Análisis bivariado

A continuación, se procede a enlistar los resultados de la variable dependiente y su relación con las variables independientes.

Nivel de estrés laboral y sexo

Tabla 22. Relación del estrés laboral y el sexo			
Estrés laboral	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
Con estrés	52 (52%)	32 (32%)	84 (84%)
Sin estrés	13 (13%)	3 (3%)	16 (16%)
Total	65 (65%)	35 (35%)	100 (100%)

Al análisis de este resultado, podemos concluir que se estresan más las mujeres, ya que el 91.42% de ellas (32 de 35 mujeres) tienen un nivel de estrés laboral de moderado a severo, mientras que los hombres, 80% de ellos sufren estrés laboral (52 de 65 hombres). De todos modos, el porcentaje de estrés laboral en los hombres es bastante alto, por lo que no debe omitirse dar seguimiento también al sexo masculino (valor de p .375, IC95% .099, 1.418).

Nivel de estrés laboral y estado civil

Tabla 23. Relación del estrés laboral y el estado civil (casado comparado con soltero)			
Estrés laboral	Casado n (%)	Soltero n (%)	Total n (%)
Con estrés	28 (28%)	48 (48%)	76 (76%)
Sin estrés	1 (1%)	14 (14%)	15 (15%)
Total	29 (29%)	62 (62%)	91 (91%)

Al observar la tabla anterior, se evidencia que el 96.55% de los médicos casados tienen estrés laboral (28 de 29 casados), a diferencia de los solteros, donde solo el 58.53% presenta niveles de estrés laboral (48 de 62 solteros). Por tal, podemos concluir que el ser soltero es un factor protector (valor de p .113).

Nivel de estrés laboral y su relación con la necesidad de mudarse o no

Tabla 24. Relación del estrés laboral y la necesidad de mudarse o no			
Estrés laboral	Necesidad de mudarse n (%)	Sin necesidad de mudarse n (%)	Total n (%)
Con estrés	38 (38%)	46 (46%)	84 (84%)
Sin estrés	5 (5%)	11 (11%)	16 (16%)
Total	43 (43%)	57 (57%)	100 (100%)

De la tabla anterior, podemos concluir que el 88.37% de los médicos que tuvieron la necesidad de mudarse para poder laborar en el Instituto (38 de 45) tienen algún nivel de estrés laboral, comparado con el 80.7% de los médicos que no se mudaron (46 de 57), por lo que, a pesar de que se estresan más los que se mudan, los que no se mudan también presentan un porcentaje elevado de prevalencia de estrés.

Nivel de estrés laboral y especialidad o subespecialidad médica

Tabla 25. Relación del estrés laboral y el tipo de especialidad o subespecialidad (quirúrgicos y no quirúrgicos)			
Estrés laboral	Médicos quirúrgicos n (%)	Médicos no quirúrgicos n (%)	Total n (%)
Con estrés	38 (38%)	46 (46%)	84 (84%)
Sin estrés	3 (3%)	13 (13%)	16 (16%)
Total	41 (41%)	59 (59%)	100 (100%)

Con los resultados descritos en la tabla, podemos observar que el 92.68% de los médicos quirúrgicos tienen algún nivel de estrés laboral (38 de 41) comparado con el 77.96% de los médicos no quirúrgicos con estrés laboral (46 de 59), por tal, los médicos quirúrgicos se estresan más que los médicos no quirúrgicos (Ji cuadrada 7.761, valor de p. 051, con grado de libertad 3).

Nivel de estrés laboral y tipo de contratación

Tabla 26. Relación del estrés laboral y el tipo de contratación (médicos residentes y adscritos)			
Estrés laboral	Médicos residentes n (%)	Médicos adscritos n (%)	Total n (%)
Con estrés	45 (45%)	39 (39%)	84
Sin estrés	7 (7%)	9 (9%)	16
Total	52 (52%)	48 (48%)	100

Analizando la tabla anterior, podemos encontrar que el 86.53% de los médicos residentes presentan estrés laboral (45 de 52) comparado con el 81.26% de médicos adscritos (39 de 48), por lo que, a pesar del porcentaje más elevado en los residentes, la diferencia es mínima entre un grupo y otro, por lo que podemos concluir que ambos grupos se estrés prácticamente igual.

Nivel de estrés laboral y grado de residencia

Tabla 27. Relación del estrés laboral y el año de la especialidad médica			
Estrés laboral	Segundo año de la especialidad n (%)	Cuarto año de la especialidad n (%)	Total n (%)
Con estrés	12 (12%)	5 (5%)	17 (17%)
Sin estrés	0 (0%)	2 (2%)	2 (2%)
Total	12 (12%)	7 (%)	19 (19%)

Con lo anterior, podemos observar que el 100% de los médicos del segundo año de la especialidad tienen estrés laboral (12 de 12), comparado con el 71.42% de los médicos del último año de la especialidad médica (5 de 7). En esta tabla analizamos las especialidades médicas, concluyendo que se estresan más los médicos del primer año de la especialidad. En la siguiente tabla se encuentra el análisis de las subespecialidades médicas:

Tabla 28. Relación del estrés laboral y el año de la subespecialidad médica			
Estrés laboral	Primer año de la subespecialidad n (%)	Tercer año de la subespecialidad n (%)	Total n (%)
Con estrés	6 (6%)	4 (4%)	10 (10%)
Sin estrés	0 (0%)	3 (3%)	3 (3%)
Total	6 (6%)	7 (7%)	13 (13%)

Con lo anterior, podemos observar que el 100% de los médicos del primer año de la subespecialidad tienen estrés laboral (6 de 6), comparado con el 57.14% de los médicos del último año de la subespecialidad médica (4 de 7). Por tal, tienden a presentar mayor estrés laboral los médicos del primer año de la subespecialidad que del último año.

Nivel de estrés laboral y turno laboral

Tabla 29. Relación del estrés laboral en los médicos y el turno laboral			
Estrés laboral	Turno mixto n (%)	Turno matutino n (%)	Total n (%)
Con estrés	36 (36%)	32 (32%)	68 (68%)
Sin estrés	5 (5%)	3 (3%)	8 (8%)
Total	41 (41%)	35 (35%)	76 (76%)

En la tabla anterior se compara el turno mixto y el turno matutino, que fueron los turnos laborales más referidos en la encuesta. Se puede observar que el 91.42% de los médicos con turno laboral matutino (32 de 35) tienen estrés laboral, comparado con el 87.80% de los médicos con turno laboral mixto (36 de 41), por lo que podemos concluir que existe más prevalencia de estrés en los médicos con turno matutino que en los que tienen el turno mixto, aunque el porcentaje es muy similar.

Nivel de estrés laboral y su relación con el trabajo en otras instituciones públicas

Tabla 30. Relación del estrés laboral en los médicos que laboran en otra institución pública y los que no			
Estrés laboral	Sí laboran en otras instituciones públicas n (%)	No laboran en otras instituciones públicas n (%)	Total n (%)
Con estrés	5	79	84
Sin estrés	2	14	16
Total	7	93	100

Con lo anterior, podemos observar que el 71.42% de los médicos que laboran en otras instituciones públicas presentan estrés laboral (5 de 7), sin embargo, el porcentaje de los que no lo hacen es aún mayor, con el 84.94% (79 de 93). Por tal, se estresan más los que no laboran en otra institución pública. Esto puede derivarse del porcentaje elevado de médicos residentes que contestaron la encuesta, ya que ellos no pueden laborar en otra institución. Probablemente a esto se deba la tendencia al estrés por parte de este grupo.

Nivel de estrés laboral y su relación con el trabajo en instituciones privadas

Tabla 31. Relación del estrés laboral en los médicos que laboran en alguna institución privada y los que no			
Estrés laboral	Sí trabajan en instituciones privadas n (%)	No trabajan en instituciones privadas n (%)	Total n (%)
Con estrés	24 (24%)	60 (60%)	84 (84%)
Sin estrés	2 (2%)	14 (14%)	16 (16%)
Total	26 (26%)	74 (74%)	100 (100%)

Con lo anterior, podemos observar que el 92.30% de los médicos que laboran en instituciones privadas presentan estrés laboral (24 de 26), mientras que el porcentaje de los que no lo hacen es menor, con el 81.08% (60 de 74). Por tal, se estresan más los que laboran en instituciones privadas.

Nivel de estrés laboral y actividad física

Tabla 32. Relación del estrés laboral y el tipo de contratación (médicos residentes y adscritos)			
Estrés laboral	Si realizan actividad física n (%)	No realizan actividad física n (%)	Total n (%)
Con estrés	41	43	84
Sin estrés	9	7	16
Total	50	50	100

La actividad física es un factor protector ante el estrés laboral, como se puede observar en la tabla anterior, en donde se observa que los médicos que realizan actividad física presentan una prevalencia de estrés laboral de 82% (41 de 50), comparado con un 86% de prevalencia de estrés laboral en los médicos que no realizan ejercicio de manera constante (43 de 50).

A continuación, se muestra una tabla de la descripción estadística de las variables cuantitativas, así como su interpretación:

Tabla 33. Descripción estadística de las variables cuantitativas				
Variable	t	gl	p	U Mann-Whitney
Edad	.596	98	.553	.394
Antigüedad	.550	98	.583	.241
Horas laborales por semana	- 2.451	64.090	.017	.388
Horas de consulta por semana	- 3.315	98	.001	.001
Horas de quirófano por semana	2.037	39	.049	.023
Horas laborales en otras instituciones públicas	2.136	4	.099	.031
Horas laborales en instituciones privadas	- 1.748	24	.093	.039

Con respecto a la edad, se asumen varianzas iguales, encontrando el valor de p no significativo. Para la antigüedad laboral, se asumen varianzas iguales, por lo que el valor de p no es significativo. Para las horas laborales por semana, no se asumen varianzas iguales, por lo que el valor de p es significativo, concluyendo que el número de horas que los médicos trabajan a la semana sí influyen la presencia de estrés laboral, y a más horas laborales, mayor estrés laboral. Con respecto a las horas de consulta laborales en el Instituto a la semana, se asumen varianzas iguales, por lo que el valor de p no es significativo, sin embargo, la T student sí representa significancia, con un valor de p W Mann Whitney también significativa, por lo que podemos concluir que, a mayor número de horas de consulta a la semana, mayor presencia de estrés laboral. Con las horas de quirófano a la semana se observa una T student significativa, por lo que se estresan más los que más tiempo pasan en quirófano, también con un valor de p de U Mann Whitney significativa, sin embargo, el tamaño de la muestra es pequeña, por lo que podemos asumir que el resultado es al azar. Con las horas laborales en otras instituciones públicas, observamos que la T student no es significativa, pero se le atribuye a que la muestra es muy pequeña, resultado de U Mann Whitney con significancia, pero se asume que es al azar por el tamaño de muestra pequeño. Finalmente, con respecto a las horas laborales en medios privados, se encuentra una T student no significativa, con U Mann Whitney con significancia, por lo que se concluye que los médicos que trabajan de manera privada tienden a presentar más estrés laboral.

13. DISCUSIÓN

El hallazgo más importante de nuestro estudio fue la alta prevalencia de estrés laboral en los médicos, representando un 84% de la muestra, siendo este un promedio mayor al detectado en otros que han utilizado el Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud, tal como los resultados referidos en el estudio de Palacios Nava y Paz Román, en donde abstuviere los porcentajes siguientes: el 61% de los médicos tenía estrés moderado, el 15% estuvo en un nivel alto y solo el 1% presentó estrés severo, obteniendo un porcentaje total de 77% de prevalencia de estrés laboral. Aunque nuestra prevalencia fue aún mayor que en este estudio, puede deberse al tamaño de muestra empleado, ya que en el estudio de Palacios Nava y Paz Román emplearon una muestra muy grande (724) y fue un estudio multicéntrico, comparado con el nuestro tamaño de muestra (100), y la participación de únicamente médicos pertenecientes a la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. (28)

Una diferencia con el estudio antes mencionado en los resultados obtenidos fue la prevalencia de estrés laboral más frecuente en los médicos residentes comparado con los médicos adscritos, ya que en nuestro estudio los porcentajes de diferencia entre un grupo y otro eran mínimos, concluyendo que se estresan por igual. Sin embargo, una similitud con el estudio fue el encontrar niveles más altos de estrés en quienes laboraban más horas a la semana. (28)

Con respecto a los niveles de estrés, en nuestro estudio fue más prevalente el estrés moderado (50%), seguido del estrés alto (32%), resultados que son contrastantes con los obtenidos en un estudio iraní realizado en el 2015 por Sedigheh Ebrahimi y Zahra Kargar, en donde se encontró una prevalencia de 57.8% de estrés laboral alto y 42.2% de estrés laboral moderado. En este mismo estudio se encontró una relación significativa entre la especialidad quirúrgica y las horas laborales a la semana (más de 80 horas por semana), teniendo mayores niveles de estrés en comparación con los demás. Estos resultados son similares a los nuestros, ya que, de igual modo, se encontró una relación significativa entre

las horas de consulta a la semana y la prevalencia de estrés laboral, así como nos percatamos de que las especialidades médicas quirúrgicas tienden más a presentar estrés laboral que las especialidades no quirúrgicas. Otro estudio realizado también en Irán, evidenció la prevalencia de niveles de estrés moderado, aumentando significativamente en los médicos cirujanos y en los médicos que laboraban más horas a la semana, obteniendo así datos muy parecidos a los nuestros. Resultados contrastantes se obtuvieron en otro estudio realizado por Hamza, Mohamed y Mohammad, en donde la prevalencia encontrada de estrés laboral fue de 70.4% en los médicos, comprendiendo un nivel de estrés moderado por 27.4%, estrés alto por 20.4% y severo por 22.6%. (20, 36, 37)

De acuerdo a un estudio realizado por Martínez en 2006 para una revista española, cuanto mayor es la especialización del profesional, menor es la frecuencia de aparición del estrés. En este estudio se reflejó una semejanza con estos resultados, ya que la prevalencia de estrés laboral es mayor en los médicos que se encuentran cursando los primeros años de la especialidad y subespecialidad. A mayor grado de especialización, existe disminución de la prevalencia de estrés laboral. (6)

Investigaciones anteriores han concluido que los médicos del sexo femenino cuentan con mayor prevalencia de estrés (hasta el 65%) comparado con la prevalencia en el sexo masculino (del 35%). Lo encontrado en nuestro estudio revela un 91.42% de mujeres con estrés y un 80% de los hombres, siendo porcentajes mayores, pero del mismo modo, encontrando mayor tendencia al estrés laboral los médicos del sexo femenino. (38)

En el estudio ya comentado de Hamza, Mohamed y Mohammad, se observó que los médicos casados presentaban mayor estrés que los solteros (113 casados con estrés, 111 solteros con estrés; 40 solteros sin estrés, 54 casados sin estrés), similar a nuestro estudio, en donde también los médicos solteros parecen estar menos estresados que los médicos casados, sin embargo en nuestro estudio la mayoría de los participantes se encontraron solteros al momento del estudio, siendo el estado civil más frecuente.(20)

Con respecto a la actividad física, a pesar de que el ejercicio actúa como un factor protector ante el estrés laboral, como lo indican nuestros resultados, un estudio realizado en Colombia por Nicholls Marín y cols. muestran un índice de correlación muy bajo y poco significativo entre el estrés laboral y la actividad física. (39)

Limitaciones: Aunque la tasa de respuesta fue baja, fue la esperada considerando que la mayoría de los médicos adscritos y residentes se encuentran realmente ocupados con diversas actividades dentro del hospital, con un tiempo limitado para contestar la encuesta. Es importante mencionar que estas barreras se evidencian en la tasa de respuesta del 24% del total de esta población, por lo que el tamaño de la muestra resultó ser bajo y, por tanto, al intentar realizar una regresión logística de las distintas variables, se van a la no significancia, por lo que no fue posible llevarlo a cabo de esta manera. Por tal, en futuras investigaciones, se debe buscar ampliar el tamaño de la muestra.

Por último, es necesario mencionar, que, al tratarse de un diseño transversal, la información muestra únicamente lo que está sucediendo al momento de la entrevista, por lo que un seguimiento de los niveles de estrés a lo largo de los años de antigüedad de los adscritos, así como los años de preparación de los médicos residentes, podría darnos con el tiempo resultados diferentes, así como nos daría un panorama actual del tiempo de exposición desencadenante de estrés laboral.

Fortalezas: el emplear un cuestionario para estrés laboral que está enfocado al área médica, estratificando el nivel de estrés en sin estrés o estrés mínimo, estrés moderado, alto y severo, es una ventaja ya que es más específico para el grupo analizado en este estudio.

Utilidad: conocer las características sociodemográficas de nuestro personal médico, obteniendo un panorama general de esta población, así como entrever el nivel de estrés laboral de esta población, la cual se somete durante sus jornadas laborales a una exposición frecuente a factores de riesgo psicosociales. Con estos resultados, se puede crear un plan de prevención e intervención para la

disminución y prevención de estrés laboral, para consecuentemente ponerlo en marcha e incluir a todo el personal médico.

Es importante mencionar que se debe llevar a cabo un seguimiento del programa a implementar, con la intención de observar los resultados obtenidos, así como realizar mejoras continuamente. En el futuro, estudios que consideren el clima organizacional, así como indagar en otras variables que pueden llevar al médico al estrés, ayudará a complementar este estudio, generando mayor información que ayude a determinar las pautas a seguir en esta Institución, buscando siempre el bienestar de los trabajadores.

14. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los hallazgos de este estudio, se recomienda dar un seguimiento tanto a médicos residentes como médicos adscritos, ya que la prevalencia de estrés laboral fue muy alta en ambos grupos, y a pesar de no ser niveles de estrés severo y alto, el estrés moderado es de importancia ya que, de no tomarse medidas para contrarrestarlo, puede con el tiempo aumentar a un nivel alto o severo de estrés laboral, conduciendo a alteraciones psicológicas, físicas y sociales relevantes. Considerar que en este estudio se encontró una prevalencia de estrés poco mencionada por la literatura, lo cual podría estar significando que los médicos residentes y quirúrgicos se estresan más en una Unidad Médica de Alta Especialidad como lo es el Hospital de Oncología, ya que los procedimientos quirúrgicos, las horas de consulta y el número de guardias, así como el tipo de pacientes atendidos, parecen ser factores determinantes.

El seguimiento del estrés laboral debe ser multidisciplinario, considerando que se cuenta con un SPPSTIMSS en la Unidad, que es el servicio que el Instituto pone a disposición de sus trabajadores para atención y seguimiento de sus padecimientos. Este servicio además cuenta con una psicóloga, con la cuál puede ser agendada una cita si así lo solicita el personal, en donde además de una consulta se evaluará y considerará la necesidad de referenciar al trabajador con un médico especialista.

Concientizar a los médicos y hacerles ver que no son inmunes a alteraciones psicológicas por la exposición día a día a factores de estrés psicosocial puede hacerles entender que ellos también necesitan valoración médica, reconociéndose como un personal vulnerable ante la exposición, frecuencia e intensidad con la que se exponen a jornadas laborales largas, trato con personas complicadas, interrupción de su relación familiar, entre otros, lo cual los pone en peligro a ellos y a los mismos pacientes.

La planeación de estrategias tanto individuales como colectivas debe ser un proyecto a corto plazo, con un seguimiento y evaluación de las mejoras y resultados obtenidos, buscando como parte de los objetivos el apoyo entre compañeros y progresar a un adecuado clima organizacional.

15. CONCLUSIONES

El hallazgo más importante del presente estudio es la alta prevalencia de estrés laboral en médicos residentes y adscritos, quirúrgicos y no quirúrgicos, de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, ya que se encontró un porcentaje de 84%. Por tal, podemos concluir que el área médica de este hospital de tercer nivel, que se enfoca en la atención de pacientes oncológicos, está realmente afectada, con niveles moderados, altos y severos de estrés laboral.

El Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud, que integra preguntas enfocadas y dirigidas al área médica es un instrumento valioso que permite reflejar los niveles de estrés laboral de los médicos que, a pesar de encontrarse validado en nuestro país, aún no es una herramienta tan empleada en las investigaciones. Con base en los resultados que nos emitió este instrumento, los niveles de estrés que se presentaron en los médicos adscritos y residentes de esta Institución fueron: de estrés moderado, de estrés alto y de estrés severo.

Los médicos quirúrgicos padecen más estrés laboral que los médicos no quirúrgicos, sin embargo, el porcentaje de los médicos no quirúrgicos no es despreciable, por lo que la atención no debe ser únicamente enfocada en los médicos quirúrgicos.

Los médicos adscritos y los médicos residentes se estresan por igual, ya que presentan niveles de estrés laboral muy similares, por lo que debe brindarse atención colectiva a ambos grupos.

Existe asociación entre la presencia de estrés laboral y el estado civil, el tipo de especialidad médica (quirúrgicas), las horas laborales de consulta a la semana y el laborar en instituciones privadas.

Aún no existe tanta conciencia sobre las enfermedades mentales derivadas de los factores de riesgo psicosocial, ni se le da la importancia al estrés laboral ni a las consecuencias que se pueden derivar de la exposición continua ante situaciones que desencadenen tal respuesta en el personal del área médica. Este estudio y sus resultados evidencian la necesidad de empezar a actuar sobre los factores que originan estrés laboral, así como la implementación de programas para la prevención del mismo.

16. ANEXOS

16.1 Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Hoja de recolección de datos

Fecha: _____

Folio: _____

1.- Edad: _____	2.- Sexo: 1.- Femenino 2.- Masculino	3.- Estado civil: 1.- Soltero 2.- Casado 3.- Divorciado 4.- Viudo 5.- Concubinato
4.- ¿En qué estado de la República Mexicana usted reside? _____ 5.- ¿Usted ha tenido que mudarse a la ciudad de México para poder trabajar en la UMAE H Oncología CMN Siglo XXI? <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 1.- Si 2.- No </div>		
6.- Especialidad médica o subespecialidad médica: 1.- Cirugía oncológica 2.- Gineco oncología 3.- Uro nefrología oncológica 4.- Oftalmología 5.- Oncología médica 6.- Hematología 7.- Radio oncología 8.- Imagenología 9.- Medicina del dolor y paliativa 10.- Medicina del Trabajo 11.- Calidad en la atención médica 12.- Otra: _____	7.- Tipo de contratación: 1.- Médico de base 2.- Médico residente 3.- Médico con contrato 02 4.- Médico con contrato 08 8.- Antigüedad laboral (en años y meses): _____	
9.- Grado de residencia: 1.- Segundo año de la especialidad 2.- Tercer año de año de la especialidad 3.- Cuarto año de la especialidad 4.- Primer año de subespecialidad	10.- Turno laboral: 1.- Matutino 2.- Vespertino 3.- Nocturno 4.- Jornada acumulada	

16.2 Cuestionario de Wolfgang



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Folio: _____

Inventario de estrés de Wolfgang para profesionales de la salud

¿Con qué frecuencia usted siente que estas situaciones **son estresantes**?

1. Tener tanto trabajo que no todo puede estar bien hecho:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
2. Tener conflictos con supervisores y/o administradores:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
3. Sentirse últimamente responsable por los resultados de los pacientes:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
4. No recibir el respeto o reconocimiento que merece del público en general:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
5. Sentirse indeciso acerca de qué decir a los pacientes o familiares acerca de las condiciones y/o tratamiento de los pacientes:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
6. Preocuparse por las necesidades emocionales de los pacientes:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
7. Estar en desacuerdo con otros profesionales de la salud respecto al tratamiento de los pacientes:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
8. No tener oportunidad de compartir sentimientos y experiencias con colegas:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
9. Tener conflictos con compañeros:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
10. Tener obligaciones del trabajo que le causan conflicto con sus responsabilidades familiares:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
11. Permitir que sentimientos o emociones personales interfieran con el cuidado de los pacientes:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente

12. Estar al día con los nuevos avances para mantener la competencia profesional:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
13. Sentir que las oportunidades para mejorar en el trabajo son pobres:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
14. Tratar de hacer frente a las expectativas sociales de alta calidad de cuidados médicos:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
15. Supervisar el desempeño de compañeros de trabajo:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
16. Tratar de lidiar con las dificultades de los pacientes:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
17. No ser reconocido o aceptado como un verdadero profesional por otros profesionistas de la salud:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
18. Estar inadecuadamente preparado para enfrentar las necesidades de los pacientes:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
19. Tener información inadecuada considerando las condiciones médicas del paciente:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
20. No recibir retroalimentación adecuada de la realización de su trabajo:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
21. No tener suficiente personal para proveer adecuadamente los servicios necesarios:				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
22. Sentir que personal que no es de salud determine el modo que debe practicar su profesión.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
23. No saber qué se espera del desempeño de su trabajo.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
24. Ser interrumpido por llamadas telefónicas o por personas mientras desempeña sus actividades.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
25. Sentir que no se le permite tomar decisiones acerca de su trabajo.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
26. Sentir que no hay desafíos en su trabajo.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy

				frecuentemente
27. Sentir que su pago como profesional de la salud es inadecuado.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
28. Preocuparse por los pacientes terminales.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
29. No poder usar al máximo todas sus habilidades en el trabajo.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente
30. Tener miedo de cometer un error en el tratamiento de los pacientes.				
a) nunca	b) rara vez	c) ocasionalmente	d) frecuentemente	e) muy frecuentemente

Nivel de estrés laboral:

(a responder por el entrevistador)

1.- Sin estrés o estrés mínimo	0-30 puntos
2.- Estrés moderado	31-60 puntos
3.- Estrés alto	61-90 puntos
4.- Estrés severo	91-120 puntos

16.3 Carta de consentimiento informado para la participación en protocolo de investigación



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Carta de consentimiento informado para la participación en protocolo de investigación

Folio: _____

<p>Por medio de la presente, se le hace una invitación para participar en el presente estudio, en donde si acepta, se le realizarán preguntas para recolectar información sociodemográfica y laboral, así mismo se le aplicará el instrumento de estrés en médicos mexicanos de Wolfgang. El tiempo estimado para su realización es de aproximadamente 10 minutos. Cabe mencionar que la información proporcionada será completamente confidencial.</p>	
Nombre del estudio	“Nivel de estrés laboral en personal médico quirúrgico comparado con el del personal médico no quirúrgico en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI”
Lugar y fecha	Ciudad de México a _____ 2022
Número de registro Institucional	En trámite
Justificación y objetivo de estudio	El estrés laboral es la reacción que puede tener un trabajador ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar las situaciones de trabajo. Existen factores de riesgo laborales que son de interés y se asocian al estrés laboral. El objetivo del presente estudio es determinar el nivel de estrés laboral en personal médico quirúrgico comparado con el del personal médico no quirúrgico en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, lo que permitirá detectar factores de riesgo laborales e implementar medidas para eliminarlos o disminuir su impacto en los trabajadores.
Posibles riesgos y molestias	Interrupción de sus actividades de manera temporal y breve.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio	Poder detectar de manera temprana un estrés que pueda perjudicar su salud, y en caso de presentarse será referido al servicio de psicología del SPPSTIMSS. Este estudio es principalmente en beneficio de la ciencia y la sociedad. No recibirá un pago por su participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted. Su participación en este estudio es completamente voluntaria.
Información sobre resultados	El resultado se podrá obtener de manera inmediata, al término de la aplicación del instrumento, ya que se sumará el puntaje obtenido y se determinará el nivel de estrés laboral que usted tiene.

Participación o retiro	Usted es libre de decidir si participa en el estudio y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee sin que esto afecte la relación laboral o la atención que recibe por parte del Instituto.	
Privacidad y confidencialidad	Los resultados recabados serán puramente de investigación y confidenciales, protegiendo la privacidad de los participantes, asignado folios en las encuestas y en la base de datos.	
Declaración de consentimiento	Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca del estudio:	<input type="checkbox"/> No acepto participar en el estudio
		<input type="checkbox"/> Si acepto participar en el estudio
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse al investigador responsable:	<p>Dr. José Luis Hernández Cruz Cargo: Médico jefe de SPPSTIMSS de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI Matrícula: 97152349 Tel: 55 56276900 ext 22684 Correo electrónico: luis.hernandezcr@imss.gob.mx</p>	
Investigadores asociados:	<p>Dra. Brenda Ivonne Pérez Salas, médico residente del tercer año de la especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con matrícula 97376336, teléfono 55 2322654, correo electrónico dra.brenda.perez@gmail.com</p>	
	<p>Dra. Patricia Pérez Martínez, jefa de la división de educación de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con matrícula 11588233, teléfono 55 56276900 ext 22688, correo electrónico patricia.perezma@imss.gob.mx</p>	
	<p>Dr. Diego Moisés Tavera Zepeda, médico no familiar epidemiólogo de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con matrícula 99094823, teléfono 55 56276900 ext 22683, correo electrónico: diego.tavera@imss.gob.mx</p>	
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse con la Dra. María Teresa de Jesús Cervantes Díaz, Presidenta del Comité de Ética de Investigación en Salud del Hospital Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm. 330, Col. Doctores, CP 06720, teléfono 55 56276900 ext. 21960, correo electrónico: comite.eticaonco@gmail.com</p>		
<p>_____</p> <p>Nombre y firma del participante</p>		<p>_____</p> <p>Nombre y firma del investigador</p>
<p>_____</p> <p>Nombre, relación y firma del testigo 1</p>		<p>_____</p> <p>Nombre, relación y firma del testigo 2</p>

16.4 Cronograma de actividades

Actividades	Mes y año	Noviembre 2021	Diciembre-2021	Enero-febrero 2022	Marzo- abril 2022	Mayo- junio 2022	Julio- agosto 2022	Septiembre- octubre 2022
Delimitación del tema a estudiar	Programado							
	Realizado							
Investigación bibliográfica	Programado							
	Realizado							
Elaboración del protocolo	Programado							
	Realizado							
Revisión del protocolo	Programado							
	Realizado							
Registro del protocolo	Programado							
	Realizado							
Autorización del protocolo	Programado							
	Realizado							
Recolección de datos	Programado							
	Realizado							
Análisis de resultados	Programado							
	Realizado							
Elaboración de discusión y conclusiones	Programado							
	Realizado							
Revisión de tesis	Programado							
	Realizado							
Corrección de tesis	Programado							
	Realizado							
Presentación del trabajo final	Programado							
	Realizado							

17. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Contrato Colectivo de Trabajo 2021-2023. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social; 2021. Disponible en: <https://sntss.org.mx/images/site/files/contrato.pdf>
2. Valdiviezo-Martínez A, López-García MC. Estrés y Burnout en médicos familiares [Internet]. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2016 [consultado 3 nov 2021]; 6(4):132–5. Disponible en: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/4944/4229
3. Bairero-Aguilar ME. El estrés y su influencia en la calidad de vida [Internet]. Multimed. 2017 [consultado 3 nov 2021]; 21(6):971–82. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/688/1054>
4. Crăciun B, Mihai P, Crăciun A. Perceived Stress and Strategic Approach to Coping among Health Professionals in Private Practice [Internet]. Procedia. 2015 [consultado 3 nov 2021]; 187:374–8. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.03.070
5. Patlán-Pérez J. ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? [Internet]. Salud, Barranquilla. 2019 [consultado 3 nov 2021]; 35(1):156–84. DOI: 10.14482/sun.35.1.158.72
6. García M, Gil M. El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud [Internet]. Persona. 2016 [consultado 4 nov 2021]; 19:11–30. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147149810001.pdf>
7. García A, Gutiérrez M, Bellón J, Muñoz C, Fernández J. Entorno psicosocial y estrés en trabajadores sanitarios de la sanidad pública: diferencias entre atención primaria y hospitalaria [Internet]. Atención Primaria. 2015 [consultado 4 nov 2021]; 47(6):359–366. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671400287X>
8. Evaluación de riesgos laborales [Internet]. España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2017 [consultado 4 nov 2021]. Disponible en:

https://www.insst.es/documents/94886/96076/Evaluacion_riesgos.pdf/1371c8cb-7321-48c0-880b-611f6f380c1d

9. Espinosa S, Deroncele A, Medina P. Estrategia de intervención psicosocial educativa para el manejo efectivo del estrés de rol en médicos y enfermeras: diagnóstico preliminar y bases epistemológicas [Internet]. *Maestro y Sociedad*. 2020 [consultado 4 nov 2021]; 17(1):12–24. Disponible en:
<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5143/4605>
10. Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo- Identificación, análisis y prevención [Internet]. México: DOF; 2018 [consultado 4 nov 2021]. Disponible en:
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23%2F10%2F2018
11. De Arco-Patemina LK, Castillo-Hernández JA. Síndrome de Burnout en época de pandemia: caso colombiano [Internet]. *IS*. 2020 [consultado 6 nov 2021]; (10):115-23. DOI: 10.25009/is.v0i10.2675
12. Asociación de Internet MX. Estrés laboral en México [Internet]. México: Asociación de Internet MX, OCC Mundial; 2021 [consultado 6 nov 2021]. Disponible en: [https://irp.cdn-website.com/81280eda/files/uploaded/Estre%CC%81s%20laboral%20en%20Me%CC%81xico%20280921%20\(vf\).pdf?utm_source=aimx&utm_medium=web&utm_campaign=Estres+laboral+2021](https://irp.cdn-website.com/81280eda/files/uploaded/Estre%CC%81s%20laboral%20en%20Me%CC%81xico%20280921%20(vf).pdf?utm_source=aimx&utm_medium=web&utm_campaign=Estres+laboral+2021)
13. Osorio JE, Cárdenas-Niño L. Estrés laboral: estudio de revisión [Internet]. *Divers: Perspect Psicol*. 2017 [consultado 6 nov 2021]; 13(1):81–90. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-99982017000100081&script=sci_abstract&tlng=es
14. Vega-Martínez S. Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social [Internet]. España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2001 [consultado 7 nov 2021]. Disponible en:

<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/17935/Anexo%20IV.pdf;sequence=4>

15. Navinés R, Martín-Santos R, Olivé V, Valdés M. Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental [Internet]. *Med Cli*. 2016 [consultado 7 nov 2021]; 146(8):359–66. DOI: 10.1016/j.medcli.2015.11.023
16. Duric V, Clayton S, Leong ML, Y, LL. Comorbidity factors and brain mechanisms linking chronic stress and systemic illness [Internet]. *Neural Plast*. 2016 [consultado 7 nov 2021]; 2016:1–17. DOI: 10.1155/2016/5460732.
17. Burbano-Obando, JP, Sánchez-Sánchez, JP, Mera-Mamian, AY. Biomarcadores de estrés laboral en residentes: artículo de revisión [Internet]. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca* (en línea). 2019 [consultado 7 nov 2021]; 21(2):24–31. DOI: 10.47373/rfcs.2019.v21.1373
18. Nogareda-Cuixart S. Fisiología del estrés [Internet]. España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [consultado 6 nov 2021]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp_355.pdf/d0c209e9-026e-4d85-8faf-5a9fcea97276
19. Wang W, Ren H, Tian Q, Tang C, Meng W. Effects of occupational stress on blood lipids, blood sugar and immune function of doctors [Internet]. *Iran J Public Health*. 2019 [consultado 7 nov 2021]; 48 (5):825–33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31523638/>
20. Abdulghani HM, Al-Harbi MM, Irshad M. Stress and its association with working efficiency of junior doctors during three postgraduate residency training programs [Internet]. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015 [consultado 13 nov 2021]; 11:3023–9. DOI: 10.2147/NDT.S92408
21. Cruz M, López E, Cruz R, Llanillo ME. El estrés laboral en México [Internet]. En: Paredes R, Peña N, Vacio I, editores. *La Micro y Pequeña Empresa: Un análisis desde la perspectiva económico administrativa. Tópicos Selectos de Micro y Pequeñas Empresas*. México: Ecofarn. 2016 [consultado 14 nov

- 2021]. p.368-76. Disponible en: https://www.ecorfan.org/actas/A_1/32.pdf Acevedo-González K, Yáñez
22. Contreras, M. Costos de los accidentes laborales: Cartagena-Colombia, 2009-2012 [Internet]. Ciencias Psicológicas. 2016 [consultado 14 nov 2021]; 10(1):31-41. Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/0816/fc07c9796aac3fe2b2ba6df9b08f4ae6e953.pdf?_ga=2.155203771.1630972707.1649037116-228607125.1649037116
23. Estrés en el trabajo: un reto colectivo. [Internet]. España: Organización Internacional del Trabajo; 2016 [consultado 7 nov abr 2021]. Disponible en: <https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/revistagpt/article/view/2457/2258>
24. Pasqualucci PL, Damaso LLM, Danila AH, Fatori D, Lotufo-Neto F, Koch VHK. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in medical residents of a Brazilian academic health system [Internet]. BMC Med Educ. 2019 [consultado 20 nov 2021]; 19(1):193. DOI: 10.1186/s12909-019-1621-z
25. Lebares CC, Guvva EV, Ascher NL, O'Sullivan PS, Harris HW, Epel ES. Burnout and stress among US surgery residents: psychological distress and resilience [Internet]. J Am Coll Surg. 2018 [consultado 20 nov 2021]; 226(1):80–90. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2017.10.010
26. WHO team. Over 745,000 people die from cardiovascular diseases caused by long working hours [Infographic]. World Health Organization, International Labour Organization; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/multi-media/details/over-745-000-people-die-from-cardiovascular-diseases-caused-by-long-working-hours>
27. Palacios-Nava ME, Morán-Álvarez IC, Paz-Román MP. Validación del inventario de Wolfgang en médicos mexicanos: medición del estrés laboral en hospitales [Internet]. Rev Mex Sal Trab. 2014 [consultado 4 dic 2021]; 6(16):62-8. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/270582703_Validacion_del_inventario_de_Wolfgang_en_medicos_mexicanos

28. Palacios-Nava ME, Paz-Román MP. Condiciones de trabajo, estrés y manifestaciones psicosomáticas en médicos de hospitales de la ciudad de México [Internet]. *Med Segur Trab*. 2014 [consultado 4 dic 2021]; 60(235):322–34. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000200005
29. Kang S, Jo HS, Boo YJ, Lee JS, Kim CS. Occupational stress and related factors among surgical residents in Korea [Internet]. *Ann Surg Treat Res*. 2015 [consultado 4 dic 2021]; 89(5):268–74. DOI: 10.4174/astr.2015.89.5.268
30. Vijendren A, Yung M, Sanchez J. The ill surgeon: a review of common work-related health problems amongst UK surgeons [Internet]. *Langenbecks Arch Surg*. 2014 [consultado 5 dic 2021]; 399(8):967-79. DOI: 10.1007/s00423-014-1233-3
31. Kang SH, Boo YJ, Lee JS, Han HJ, Jung CW, Kim CS. High occupational stress and low career satisfaction of korean surgeons [Internet]. *J Korean Med Sci*. 2015 [consultado 5 dic 2021]; 30(2):133–9. DOI: 10.3346/jkms2015.30.2.133
32. Patel R, Huggard P, van Toledo A. Occupational Stress and Burnout among Surgeons in Fiji [Internet]. *Front Public Health*. 2017 [consultado 5 dic 2021]; 5:41. DOI: 10.3389/fpubh.2017.00041
33. Hernández-González AI, Ortega-Andeane RP, Reidl-Martínez LM. Validación del instrumento de estrés laboral para médicos mexicanos [Internet]. *En-claves Pensam (en línea)*. 2012 [consultado 4 dic 2021]; 11:113–29. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-879X2012000100007
34. Rothman KJ. *Epidemiología Moderna*. Madrid: Diaz de Santos; 1987.

18. BIBLIOGRAFÍA

35. Organización Mundial de la Salud (OMS). (17 de mayo de 2021). La OMS y la OIT alertan de que las jornadas de trabajo prolongadas aumentan las defunciones por cardiopatía isquémica o por accidentes cerebrovasculares. OMS. Recuperado el día 1 de septiembre del 2022 de <https://www.who.int/es/news/item/17-05-2021-long-working-hours-increasing-deaths-from-heart-disease-and-stroke-who-ilo>
36. Ebrahimi S, Kargar Z. Occupational stress among medical residents in educational hospitals. [Internet]. *Ann. Occup. Environ. Med.* 2018 [consultado 1 sept 2022]; 30(2):133–9. DOI:10.1186/s40557-018-0262-8
37. Mohammadi MM, Attarchi M. Occupational stress and influencing factors, in medical residents of one of the educational hospitals of Tehran University of Medical Sciences. [Internet]. *MRJMS.* 2011 [consultado 1 sept 2022]; 18(87):24-35. URL: <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-1830-en.html>
38. Deschamps P, Ambar, Rosa Z, Kelman, Campo B, Teresa, Mahillo F, I, Otero B, C. Estrés percibido por médicos residentes que realizan guardias de urgencia en dos hospitales de Madrid y determinación de biomarcadores de estrés. [Internet]. *Rev. Asoc. Esp. Espec. Med. Trab.* 2014 [consultado 01 sept 2022]; 30(51):1–6. ID: ibc-119777
39. Nicholls A, del Hierro JE, Gañán A, Villamizar MM. Efectos de la actividad física en el estrés laboral en un grupo de trabajadores de Colombia y Panamá. [Internet]. *Rev. Digit. Act. Fis. Deport.* 2021 [consultado 01 sept 2022]; 7(2):1-12. DOI: 10.31910/rdafd.v7.n2.2021.1822