

**Estrategias Diagnósticas para la Detección Temprana del Estrés Laboral Crónico en el
Personal Médico.**

Dayana Michell Cure, Jhonatan Andrés Portes y Deyci Patricia Solano

Universidad El Bosque

Facultad de Medicina

Especialización Medicina Familiar

Bogotá, Colombia

2024

**Estrategias Diagnósticas Para La Detección Temprana Del Estrés Laboral Crónico En El
Personal Médico.**

Revisión de alcance.

Dayana Michell Cure Aragón

Jhonatan Andrés Portes Ortiz

Deyci Patricia Solano Ortega

Trabajo de grado presentado para optar al título de: Especialistas en Medicina familiar

Asesor temático: Dra. Allison Acevedo

Asesor metodológico: Dr. José Daniel Toledo

Universidad El Bosque

Facultad de Medicina

Bogotá, Colombia

2024

Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a Dios por darnos la vida y la fortaleza en los momentos de dificultad.

A nuestros tutores, Dr. José Daniel Toledo y Dra. Allison Acevedo por su compromiso, dedicación y orientación en el desarrollo de esta investigación.

A cada una de las personas que contribuyeron desde sus experiencias profesionales en la construcción de conocimiento.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a todos los médicos colombianos que han entregado su vida a servir a
otros, incluso arriesgando su propia salud.

A nuestras familias que con su amor y apoyo desinteresado nos dan ánimo para cumplir nuestros
sueños.

Resumen

El estrés laboral crónico (ELC) es la causa de múltiples complicaciones físicas y mentales, entre otras el síndrome de burnout, enfermedad cardiovascular, gastrointestinal y psiquiátrica; a pesar de estar documentada esta relación sigue diagnosticándose en etapas tardías cuando ya existen complicaciones, lo cual impacta de forma negativa la salud de las personas que lo padecen. El personal médico está expuesto a múltiples factores propios del ejercicio de su actividad profesional que facilita la aparición de una forma especial del ELC.

El objetivo de este trabajo fue describir las estrategias diagnósticas que permitan la detección temprana y un diagnóstico oportuno del ELC y de las enfermedades desencadenadas por este, en el personal médico. Se llevo a cabo una revisión de alcance siguiendo una estrategia de búsqueda diseñada para cada una de las bases de datos consultadas: Scielo, Pubmed, Medline (Ovid), Embase y LILACS; la calidad de los artículos seleccionados fue evaluada mediante la aplicación de la herramienta sugerida por el Instituto Joanna Briggs (JBI); de igual forma, se siguió la metodología propuesta por el JBI para las revisiones de alcance. Fueron encontrados un total de 22847 estudios, de los cuales 31 fueron seleccionados.

Dentro de los hallazgos se documentó que existe un uso indiferente de los términos agotamiento, burnout y ELC, desconociendo que son espectros diferentes de la misma enfermedad; no hay estudios que describan herramientas para el diagnóstico de ELC, lo cual hace necesario pensar en la necesidad de enfocar futuras investigaciones en este tópico para tratar esta condición en una etapa temprana y evitar sus complicaciones.

Palabras clave: estrés laboral crónico, burnout, médicos, factores de riesgo, diagnóstico, detección temprana.

Tabla de contenido

Resumen.....	5
Planteamiento del Problema	13
Justificación.....	22
Factibilidad del Estudio.....	27
Objetivos	33
Objetivo General.....	33
Marco Teórico	34
Fisiología del Estrés	34
<i>Respuestas Neuroendocrinas al Estrés</i>	<i>35</i>
<i>Respuesta Inmunitaria al Estrés.....</i>	<i>37</i>
<i>Respuesta Comportamental al Estrés</i>	<i>38</i>
El Estrés Laboral	46
<i>Factores Estresores Laborales en los Médicos</i>	<i>47</i>
Atención Integral.....	51
Intervenciones.....	52
Herramientas de Evaluación y Diagnóstico del ELC	53
<i>Enfoques Personalizados</i>	<i>53</i>
<i>Enfoques Compuestos</i>	<i>54</i>
<i>Enfoques Globales o Integradores.....</i>	<i>54</i>

Metodología	56
Resultados	60
Discusión	104
Conclusiones	110
Referencias	111
Anexo 1 Cronograma	122
Anexo 2 Organigrama	123
Anexo 3: Herramientas de evaluación crítica de la evidencia estudios de prevalencia	124
Anexo 4: Herramientas de diagnóstico o tamizaje documentadas	130

Lista de tablas

Tabla 1 Entornos que se pueden beneficiar del producto de la investigación y propuesta de cómo utilizarla.	24
Tabla 2. Características estresantes del trabajo (Factores de riesgo psicosocial)	48
Tabla 3. Escalas de medición del estrés laboral en el personal de salud	54
Tabla 4. Consolidado de estudios de prevalencia	62
Tabla 5. Artículos de opinión.....	66
Tabla 6. Estudios analíticos	67
Tabla 7. Consolidado de revisiones sistemáticas	68
Tabla 8 Consolidado de estudios de Validaciones de prueba	71
Tabla 9. Resumen general de los artículos revisados.....	72
Tabla 10. Herramientas diagnósticas	89
Tabla 11 Cronograma de actividades del proyecto de investigación.....	122

Lista de Figuras

Figura 1. Respuesta neuroendocrina al estrés	37
Figura 2. Respuesta ante el estrés crónico	39
Figura 3. Flujograma de la revisión de alcance	60
Figura 4. Factores intrínsecos y laborales que afectan al personal médico	107
Figura 5. Evolución del ELC en médicos.	108

Abreviaturas

CBI	Inventario de Burnout de Copenhague (<i>del inglés</i> Copenhagen Burnout Inventory)
------------	--

CIE-11	Clasificación internacional de enfermedades
ELC	Estrés laboral crónico
EQ5D	Escala EuroQol 5-dimensiones
GAD-7	Cuestionario Trastorno de Ansiedad Generalizada
GHQ12	Cuestionario de Salud General 12 ítems
IES	Escala abreviada de Impacto del Evento
MBI HHS	Maslach-Encuesta de servicios humanos
MBI	Inventario de burnout de Maslach (<i>del inglés</i> Maslach Burnout Inventory)
NPV	Núcleo paraventricular del hipotálamo
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la salud
PHQ12	Cuestionario de salud general de 12
PHQ9	Cuestionario de Salud del Paciente 9
PMI	La subescala de satisfacción laboral del Indicador de Manejo de la Presión (PMI)
PSS	Escala de Estrés Percibido
PNJSS	Escala de estresores laborales en enfermeras de psiquiatría (<i>del inglés</i> <i>Psychiatric Nurse Job Stressor Scale</i>)
RBST	Herramienta de detección rápida de agotamiento
SBS-HP	Scale for Health Professionals SBS-HP
SF 12	Cuestionario de Salud Física/Salud Mental
SIBOQ	Pregunta de agotamiento de un solo ítem (SIBOQ)
SMR	<i>del inglés:</i> razón de mortalidad estandarizada
WISH	<i>del inglés:</i> World Innovation Summit for Health

SS-CRC Escala de estresores para coordinadores de investigación clínica (*del inglés: Stressor Scale of Clinical Research Coordinators*)

Estrategias Diagnósticas Para La Detección Temprana Del Estrés Laboral Crónico En El Personal Médico.

El término "estrés" proviene del griego "*stringere*", que significa "provocar tensión en la persona". Su uso data desde el siglo XIV y ha sido adaptado a diferentes idiomas sin perder su significado; a lo largo de la historia, su concepto ha mantenido relevancia y trascendencia, siendo un término cada vez más vigente en la sociedad actual, lo cual ha llevado a pensar en el desarrollo y difusión de herramientas que permitan su adecuado afrontamiento.

El estrés es considerado como un conjunto de alteraciones que percibe el organismo como respuesta a múltiples estímulos y que afecta no sólo a nivel físico, sino que también compromete las emociones y la salud mental del individuo, convirtiéndose en un desencadenante y desestabilizador, que puede llevar a un mal funcionamiento de las actividades diarias. Es así como en el ámbito laboral, principalmente de la medicina, es de suma importancia reconocer las afectaciones del estrés, estimar el daño que ocasiona, sus factores de riesgo, las consecuencias y el impacto sobre la población desde el mismo sistema de salud.

Hasta cierto punto, los profesionales de la salud están en la capacidad de identificarlo y afrontarlo; pero, por otro lado, como seres humanos, no están exentos de padecerlo y sufrir sus efectos. Al ser los médicos uno de los pilares del sistema de salud, vinculados como un trabajador y proveedor, las repercusiones del estrés sobre el desempeño laboral son tan significativas que actualmente es un tema que toca las puertas de los empleadores y diferentes instituciones sanitarias.

Por todo lo anterior y, asociado al riesgo psicosocial, surge el concepto de "síndrome del trabajador quemado" que hace referencia a la cronificación del estrés laboral y que lleva al

profesional que lo padece a experimentar un estado de agotamiento físico y mental, además con el tiempo puede contribuir a la aparición de enfermedades y daño en la integridad de la persona, incluido el riesgo de suicidio. Esta condición entorpece el quehacer médico, daña la relación médico-paciente y predispone a un mal abordaje y errores en la práctica clínica, sobre todo en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

Por consiguiente, es prioritario identificar las estrategias de diagnóstico del ELC y sus causas, así como las herramientas de intervención oportuna e integral en el personal médico para tratar de disminuir la exposición a factores estresantes, mitigar los factores de riesgo y fortalecer medidas de afrontamiento, siendo constantes en la promoción de prácticas saludables, educación al paciente, áreas de bienestar, entre otros.

Finalmente, por medio de nuestro trabajo de investigación a través de una revisión de alcance podremos reconocer y describir cuáles son estas estrategias diagnósticas que permitan la detección temprana y un diagnóstico oportuno del ELC y de las enfermedades desencadenadas por este, en el personal médico, con el fin de tener información de base para diseñar herramientas y actividades que generen bienestar al personal de salud y disminuyan el riesgo de presentar ELC.

Planteamiento del Problema

El estrés es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción”; estas pueden repercutir en el estado de salud de una persona y afectar diversos aspectos a nivel mental y físico (Torrades, 2007). Así mismo, para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) es la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias (OIT., 2016).

El **estrés laboral** o relacionado con el trabajo, según la OMS es “la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación (Leka et al., 2004). Otros autores lo definen como un grupo de reacciones emocionales, psicológicas, cognitivas y conductuales ante exigencias profesionales que sobrepasan los conocimientos y habilidades del trabajador para desempeñarse de forma óptima (Quiceno & Vinaccia, 2007). Según la OIT este ocurre cuando las exigencias del trabajo no corresponden o exceden las capacidades, recursos o necesidades del trabajador o cuando el conocimiento y habilidades de un grupo para enfrentarlas no coinciden con las expectativas de cultura organizativa de una empresa y lo determina principalmente el diseño del trabajo y las relaciones laborales (OIT., 2016)

El **estrés laboral crónico** (ELC) es aquel relacionado con la exposición prolongada o mantenida en el tiempo ante eventos estresores relacionados con el trabajo y es considerado un importante factor de riesgo psicosocial (Quiceno & Vinaccia, 2007)

El **síndrome de burnout** fue descrito por primera vez en 1974 por el psiquiatra Herbert J. Freudenberger, es un síndrome psicológico que surge de una respuesta continua a factores estresantes interpersonales crónicos en el trabajo (Freudenberger, 1974) y ha sido conceptualizado como una progresión del ELC siendo una de las consecuencias más conocidas de este. Tiene tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, relacionado con las profesiones de servicios sociales y sanitarios (García-Arroyo et al, 2018). En el año 2000 la OMS declaró el síndrome de burnout, conocido como síndrome del trabajador quemado, como factor de riesgo laboral por afectar la calidad de vida, salud mental e incluso poner en riesgo la vida (Saborío Morales et al, 2015). En la 11ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) está incluido un fenómeno ocupacional en el capítulo 'Factores que influyen en el estado de salud o el contacto con los servicios de salud' y no se clasifica como condición médica (World Health Organization, 2019)

El impacto del estrés en la salud es variable de un individuo a otro, dependiendo de diversos factores y condiciones de base; sin embargo, la exposición crónica a este, por ejemplo en el ELC, puede generar respuestas fisiológicas, cognitivas, conductuales o emocionales que, por lo general, van acompañadas de agotamiento físico y/o mental, angustia y sensación de impotencia o frustración ante la incapacidad del individuo para hacer frente a la situación o situaciones que generan ese estrés (Iniasta A et al., 2016) y que contribuyen al deterioro de la salud mental así como a la aparición y/o agravamiento de enfermedades crónicas como la enfermedad cardiovascular (OIT., 2016).

Diversos estudios relacionan un gran número de enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales, inmunitarias, entre otras, con el estrés laboral; en estos estudios el ELC, independientemente de las variables de confusión, fue un predictor significativo de

hipercolesterolemia y diabetes mellitus tipo 2; asimismo, encontraron una mayor incidencia de cardiopatía coronaria y de hospitalizaciones por enfermedades cardiovasculares en personas sometidas a ELC. Los trabajadores con niveles altos de agotamiento mostraron 2 veces mayor riesgo de desarrollar problemas musculares en comparación a personas no sometidas a este tipo de estrés y tienen una mayor incidencia de insomnio y depresión, (Albieri et al., 2017; Herrera Romero & Varona Uribe, 2016; Sánchez et al., 2006).

De igual forma, ha sido descrito cómo la exposición a factores estresantes diarios y crónicos y/o traumas psicológicos severos pueden aumentar la morbimortalidad por cualquier causa (Kivimäki et al., 2006). Esto sin contar con el efecto de inadecuadas estrategias de afrontamiento, como son el abuso del alcohol y las drogas, el hábito de fumar, la dieta poco saludable y la mala calidad del sueño (Steptoe A, 2012).

Dadas las condiciones propias del ejercicio profesional, el personal de salud y los médicos en particular se ven enfrentados diariamente a diversos factores estresores intrínsecos a su actividad laboral. La OMS junto con la OIT (o ILO por sus siglas en inglés) mencionan la presión del tiempo, la falta de control sobre las tareas laborales, el trabajo prolongado, los horarios y turnos de trabajo, la falta de apoyo, la violencia y el acoso, dentro de los riesgos ocupacionales comunes del trabajador de la salud (WHO & ILO, 2022). En consecuencia, el riesgo psicosocial es diferente en el personal médico asistencial en comparación a otro tipo de ocupación, lo que lo hace susceptible a las consecuencias de la exposición crónica al estrés (López et al., 2012).

En médicos del servicio de emergencias en Canadá, por ejemplo, se ha documentado la prevalencia de depresión moderada/grave 3 veces mayor que en la población general con tasas elevadas de ideación suicida informada. En Estados Unidos, las tasas de agotamiento muestran

un porcentaje que va desde el 65% al 80%; el estudio de la Asociación Médica Canadiense ha dado a conocer que el 19 % de los encuestados contemplaron el suicidio en algún momento de su vida (Lim et al., 2020).

En Colombia entre el 20% y 33% de los profesionales asistenciales médicos presenta niveles de estrés laboral altos (Sarsosa-Prowesk & Charria-Ortiz V, 2018). Asociado a los factores estresores comunes a los médicos a nivel mundial, el médico en el país se ve enfrentado a un tipo de estrés particular dado por las condiciones laborales. Según la Encuesta Nacional de Situación Laboral Profesionales de la Salud realizada por el Colegio Médico Colombiano en el 2019, la situación laboral del profesional de salud se ha visto afectada (en su mayoría) por tres grandes problemáticas: cambio de condiciones de trabajo, constricción del ejercicio y pérdida de empleo. Los médicos colombianos perciben acoso laboral, pérdida de la autonomía, exceso de carga laboral, contrataciones ilegales, baja remuneración y desempleo como condiciones desfavorables en la práctica de su profesión. Más del 70% de los profesionales afirmó que no está conforme con sus ingresos. Asimismo, la forma de contratación no es favorable ya que el 85% de los médicos rurales cuenta con un contrato laboral, mientras que el 54% de los médicos generales y el 56% de los especialistas están bajo la modalidad de orden de prestación de servicios. La sobrecarga laboral también se hizo evidente en esta encuesta. Según los datos, el 36% de los médicos generales en el país trabaja en dos o tres sitios y el 30% de los especialistas labora en tres o más centros médicos. Los médicos rurales laboran unas 66 horas a la semana, el 33% de los médicos especialistas también trabaja de 48 a 66 horas a la semana. Al parecer, existe un inconformismo generalizado, ya que más del 75% pudo afirmar que durante su carrera han pasado por algún problema laboral. Retrasos en los pagos, falta de aumentos al salario anual y el

valor de la hora trabajada son otros problemas que evidenciaron los encuestados (Colegio Médico Colombiano, 2019).

En los últimos años se ha establecido que el número de suicidios es más alto en el personal sanitario que en la población general y que los médicos tienen 4 veces más riesgo de suicidarse que el resto de la población. Según el Colegio Médico Colombiano, la tasa de suicidio entre los médicos está alrededor del 13%. Dentro de las especialidades que tienen más riesgo los estudios señalan la psiquiatría, anestesiología, radiología, medicina de rehabilitación, salud comunitaria y la práctica general. Las razones primordiales son la alta exigencia en su trabajo, la depresión y el temor de ser estigmatizados. A su vez, se estableció que las mujeres médicas son más propensas al suicidio y a presentar más patologías mentales como consecuencia de los diferentes roles que desempeñan (Colegio Médico Colombiano, 2021).

A lo largo de la pandemia por COVID-19, los trabajadores sanitarios y asistenciales experimentaron un aumento en las cargas de trabajo, redistribución a entornos y asignaciones desconocidas, extrema fatiga, aislamiento, aumento de la violencia y el acoso, estigma y angustia. El informe de 2022 la World Innovation Summit for Health (WISH), en colaboración con la OMS, reportó que al menos una cuarta parte de los trabajadores de la salud encuestados informaron síntomas de ELC; con una prevalencia entre 23% y 46% de ansiedad, 20% al 37% de depresión y 41% al 52% de agotamiento durante el periodo de noviembre de 2021 hasta abril de 2022 (Abdul R, et al, 2022).

El empeoramiento de las condiciones del entorno laboral contribuye a la fatiga, la depresión y la despersonalización. Estos problemas del sistema no son susceptibles de soluciones de bienestar individuales y requieren un manejo institucional y de políticas gubernamentales (Organización Mundial de la Salud, 2022b). Las directrices de la OMS sobre salud mental en el

trabajo, publicadas en el año 2022, recomiendan la aplicación de intervenciones organizacionales que manejen los factores de riesgo psicosocial en los trabajadores de la salud, humanitarios y de emergencias, con el fin de reducir el malestar emocional y mejorar los resultados relacionados con el trabajo; estas incluyen la reducción de la carga de trabajo y los cambios o la mejora de las pautas de la comunicación y el trabajo en equipo (Organización Mundial de la Salud, 2022a).

Hoy en día, el impacto del ELC sobre la salud del personal médico es minimizado o muchas veces no se logra la detección temprana o el diagnóstico oportuno, lo que da como resultado un aumento del riesgo de desarrollar complicaciones relacionadas con el diagnóstico tardío, lo que representaría un retraso en el manejo de dichas condiciones y se convierte en una influencia negativa en la salud del personal médico que lo padece.

Los efectos del ELC médico repercuten no solamente sobre la salud de profesional, sino que se extrapolan a otras esferas afectando la atención del paciente y el sistema de atención médica; también puede dar como resultado una atención de menor calidad, un aumento de los errores médicos, insatisfacción del paciente, una mayor rotación de médicos, un incremento de los costos y una menor productividad (25). Una revisión sistemática realizada por Dewa sugiere que existe evidencia moderada entre el burnout y los errores auto percibidos en la atención médica entre médicos residentes (Dewa et al., 2017). Un metaanálisis del 2017 que incluyó 210.996 proveedores médicos concluye que, aunque el efecto es de pequeño a moderado, el agotamiento del personal médico mostró relaciones negativas constantes con la calidad percibida (incluida la satisfacción del paciente), los indicadores de calidad y las percepciones de seguridad (Salyers et al., 2017). La OMS en conjunto con la WISH, hacen un llamado para mantener la salud mental de los trabajadores de la salud como una estrategia esencial para brindar servicios

seguros, de alta calidad y atención centrada en el paciente a poblaciones de todo el mundo (Abdul R, et al, 2022).

Hasta este punto, se han descrito aspectos generales del estrés, la relevancia del ELC como causa de enfermedad y se han visualizado parte de las consecuencias de no tratar esta problemática en el personal de salud. En la actualidad, la literatura se ha enfocado en definir la prevalencia del ELC en el personal de salud (Appiani, 2021; Ismail et al, 2006; Low et al., 2019; Moizuddin K et al., 2016; Samsudin et al., 2018), sus consecuencias (Appiani et al., 2021; Luceño-Moreno et al., 2020; Menon et al., 2020), así como en describir algunas herramientas diagnósticas e intervenciones para disminuir o prevenir sus efectos en diferentes escenarios (Clough et al., 2017; Gil et al., 2017; Gracia et al., 2019; Green & Kinchen, 2021; Lee et al., 2016; Trumello et al., 2020; West et al., 2016; X. J. Zhang et al., 2020) enfocándose principalmente en el síndrome de burnout (sin tener en cuenta las otras condiciones de salud que son secundarias a la exposición crónica del estrés). Adicionalmente, existe en Colombia un marco normativo que busca prevenir, controlar y evitar el riesgo psicosocial (Ministerio de la Protección Social. Colombia, 2009).

No obstante, hay ausencia de revisiones de alcance o sistemáticas que describan las estrategias diagnósticas que permitan la detección temprana y un diagnóstico oportuno del ELC y de las enfermedades desencadenadas por este en el personal médico y no existe un protocolo socializado enfocado en esta población; (Abdul et al. Campbell, 2022) ante la falta de literatura científica sobre el tema, su propósito es identificar, describir y resumir la literatura existente para crear una base documental que permita un abordaje integral del ELC.

Ante la falta de dicho protocolo y las revisiones sistemáticas o de alcance sobre el tema, el propósito de esta investigación es identificar estrategias en el personal médico, que permitan un abordaje y prevención de enfermedades desencadenadas por el ELC.

Dado que se evidencia una alta diversidad en la literatura, la producción del conocimiento ha aumentado en forma exponencial, así como la forma de acceder a este; se demuestran múltiples propuestas de intervención dirigidas a varios grupos poblacionales, haciendo que las fuentes de información sean variadas; es por ello que para cumplir con el objetivo de esta investigación, se propuso una revisión de alcance, ya que permite realizar una exploración amplia de la evidencia existente sobre el tema, evaluar diferentes tipos de estudios y diferentes estrategias de intervención diagnóstica y de detección temprana (Pollock et al., 2022).

Todo lo anterior, abre campo y expectativas hacia la posibilidad de dirigir futuras investigaciones y esfuerzos hacia la creación de un protocolo de atención integrada dirigido al personal médico para la prevención y el manejo del ELC y de las enfermedades desencadenadas por este.

Pregunta de investigación:

Respondiendo a un formato de pregunta PCC: población/concepto/contexto, nuestro proyecto de investigación está enfocado en:

Población: Profesionales médicos

Concepto: Intervenciones de identificación temprana de las causas del estrés crónico y estrategias diagnósticas en médicos expuestos a factores estresores laborales crónicos.

Contexto: Médicos que se desempeñan o laboran en los diferentes niveles de atención en salud.

Dentro de este marco, la pregunta de investigación inicial estaría enfocada hacia el impacto del ELC en la población médica y así conocer qué tipo de intervenciones diagnósticas han sido utilizadas para la identificación este en el personal de salud. En el marco de la metodología de revisión de alcance, la pregunta de investigación sería:

¿Cuál es el estado del arte acerca de las estrategias diagnósticas para detección temprana del estrés laboral crónico y sus causas en el personal médico reportadas en la literatura entre los años 2000 y 2022?

Justificación

La investigación busca obtener información acerca de las estrategias diagnósticas que permitan la detección temprana y un diagnóstico oportuno del ELC y de las enfermedades desencadenadas por este en el personal médico que se han descrito en la literatura, con el fin de tener una base documental sólida para futuras investigaciones que se inclinen hacia la intervención y prevención de dichas condiciones.

Por tal motivo, esta propuesta de investigación buscó identificar estrategias de detección temprana y de diagnóstico del ELC, además identificar vacíos y oportunidades de investigación, clarificar los conceptos y definiciones, lo cual puede aumentar la visibilidad de la problemática y a su vez contribuir en un futuro a la creación de protocolos de manejo integral en salud para la intervención y prevención de las enfermedades relacionadas con el estrés crónico en el personal médico. Esta revisión de alcance es útil en diferentes escenarios descritos en la tabla 1, tanto clínicos como académicos; quienes, al adaptar los resultados de esta investigación, promuevan generar e implementar protocolos institucionales acorde a cada tipo de escenario y de manera deseable ir modificando las políticas y la cultura en torno al manejo y la exposición al estrés.

Dichos resultados se presentarán a la comunidad académica en forma de un artículo científico que se publicaría en una revista indexada nacional

La información que deseamos construir puede especificarse así:

- Tipo de estrés laboral al cual están sometidos los profesionales médicos.
- Impacto de la pandemia por COVID-19 sobre el nivel de exposición al estrés crónico y sobre enfermedades relacionadas con este.
- Factores protectores ante la exposición al estrés crónico en la comunidad médica.

- Factores desencadenantes o agravantes del ELC en la misma comunidad.
- Asociación entre el ELC y la aparición de enfermedades en personal sanitario asistencial.
- Estrategias de detección temprana y diagnósticas utilizadas para identificar causas principales del ELC en la comunidad médica.

Tabla 1 Entornos que se pueden beneficiar del producto de la investigación y propuesta de cómo utilizarla.

Tipo de escenario	Propuesta de uso
Facultades de medicina de pregrado y postgrado	<ul style="list-style-type: none"> - Información para sensibilizar a directivos, docentes, administrativos y estudiantes de la relevancia de la exposición crónica al estrés laboral y sus consecuencias del no manejo adecuado. - Herramienta de consulta para adaptar un protocolo institucional de diagnóstico y prevención del ELC, con el fin de intervenir oportunamente los factores de riesgo y fortalecer los factores protectores en el personal en entrenamiento en el área de la salud, en especial médicos en formación. - Insumo teórico para la creación de cátedras enfocadas en diagnosticar el ELC.
Facultades de salud ocupacional y de la Especialización Interdisciplinaria en Salud y Seguridad en el Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Insumo teórico para la creación de cátedras enfocadas en identificar la exposición crónica al estrés laboral.
Facultades de Psicología	<ul style="list-style-type: none"> - Insumo para la creación de cátedras enfocadas en identificar la exposición crónica al estrés laboral.
Departamentos de Bienestar universitario	<ul style="list-style-type: none"> - Herramienta de consulta que permita implementar estrategias de diagnóstico y detección temprana del estrés en la comunidad académica (enfocados en las carreras de medicina).
Personal asistencial: profesionales médicos, de enfermería, psicología y apoyos terapéuticos encargados de atender médicos expuestos ELC	<ul style="list-style-type: none"> - Herramienta de consulta para adaptar herramientas de prevención y diagnóstico del ELC y de las enfermedades asociadas.

Empresas administradoras de riesgos laborales (ARL) que tenga como afiliados a profesionales médicos	- Instrumento de consulta para adaptar un protocolo institucional de prevención y diagnóstico del ELC en personal médico
Instituciones prestadoras de servicio de salud y similares, donde presten servicios asistenciales el personal médico	- Información para sensibilizar a personal directivo, administrativo y asistencial de la relevancia de la exposición crónica al estrés laboral y sus consecuencias del no manejo adecuado. - Herramienta de consulta que permita implementar estrategias de identificación del estrés en el personal asistencial médico el cual puede extenderse a todo el personal asistencial que labore en la institución.
Empresas administradoras de recursos de salud, entes gubernamentales y encargados de general políticas de salud	- Fuente de información para entender la relevancia de la exposición crónica al estrés laboral y sus consecuencias del no manejo adecuado y permita en un futuro la generación de políticas en torno al tema.

Fuente: Elaboración propia

Consideraciones éticas

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

Según la resolución 008430 de 1993 (36) Artículo 11, Capítulo I, Título II del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, para la investigación con seres humanos, la presente investigación se cataloga “SIN RIESGO”, dado que no se realiza ninguna intervención o modificación de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos, ya que según la naturaleza del estudio (revisión de alcance), el objeto de estudio son los artículos, guías, revisiones, estudios previos disponibles en las diferentes bases de datos.

El protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el comité de ética de la universidad El Bosque, con el código CIE 2023-079 y acta No. 017-2023.

Factibilidad del Estudio

La realización de esta investigación no obtuvo financiación por parte de ningún particular o entidad. Los recursos utilizados fueron propios, los cuales definimos a continuación:

Recurso Humano

3 residentes de Medicina Familiar (6 horas semanales por cada uno) correspondiente al trabajo de 2 créditos académicos.

Adicionalmente se contó con la asesoría de docentes de la Universidad El Bosque, quienes orientaron el proceso de investigación.

Tutor temático: Docente del posgrado de Medicina Familiar.

Tutor metodológico: Docente facultad de Medicina Universidad El Bosque

Recurso Tecnológico

Computadores portátiles No. 3 e impresoras No. 3.

Los artículos y trabajos necesarios para esta propuesta de investigación se obtuvieron de las diversas bases de datos y motores de búsqueda, como SCIELO, PUBMED (CENTRAL), MEDLINE (OVID), EMBASE, Y LILACS; se consideró otros tipos de literatura gris detallados en la metodología.

Estado del Arte

Ismail et al. en un estudio de prevalencia llevado a cabo en Malasia, documentaron una prevalencia del ELC del 40.4%. Adicionalmente, informaron en este estudio que la edad, el sexo, el tiempo de servicio y los ingresos mensuales son factores que intervienen en la percepción del ELC (Ismail & Ismail, 2006). Del mismo modo, el estudio realizado por Moizuddin et al. en India evidenció una prevalencia de ELC del 18.11%, con mayor relación en el sexo masculino y edades tempranas (Moizuddin K et al., 2016). El síndrome de burnout o síndrome del trabajador quemado es una de las consecuencias mejor caracterizadas de la exposición a largo plazo a ELC. En una revisión sistemática, Rothenberger et al. concluyen que todos los estudiantes de medicina, los médicos en formación y los médicos en ejercicio de los Estados Unidos corren un riesgo significativo de agotamiento, con una prevalencia que supera el 50% (Rothenberger, 2017).

El agotamiento es el resultado neto no deseado de múltiples cambios altamente disruptivos en la sociedad en general, la profesión médica y el sistema de atención médica. Otra revisión sistemática llevada a cabo por Verougstraete encontró una prevalencia de burnout entre el 25% - 71% en médicos y residentes de medicina de emergencia (Verougstraete & Hachimi Idrissi, 2020), Algunas especialidades médicas pueden tener un nivel de burnout más alto en relación con el ejercicio propio de su profesión. Rodrigues et al. en un metaanálisis en el 2018, en donde incluyeron 4.664 médicos residentes, encontraron una prevalencia global de burnout para todas las especialidades del 35.7% (Rodrigues et al., 2018). Las especialidades se distribuyeron en tres grupos de diferentes niveles de prevalencia de burnout: cirugía general, anestesiología, obstetricia/ginecología y ortopedia (40.8%); medicina interna, cirugía plástica y pediatría (30.0%); y otorrinolaringología y neurología (15.4%). Por su parte, en otra

investigación Low et al encontraron una prevalencia agregada de burnout del 51.0% (IC 95) en 22.778 residentes. El análisis de subgrupos por especialidad mostró que radiología (77.16%), neurología (71.93%) y cirugía general (58.39%) eran las tres especialidades con mayor prevalencia de burnout. Por el contrario, la psiquiatría (42.05%), la oncología (38.36%) y la medicina familiar (35.97%) tuvieron la prevalencia más baja de agotamiento. El análisis de subgrupos también encontró que la prevalencia del agotamiento en varios países asiáticos fue del 57.18 %; en varios países europeos fue del 27.7 2% y en Norteamérica fue del 51.64% (Low et al., 2019).

Los efectos del síndrome de burnout, tiene consecuencias en diferentes esferas, Hodkinson et al. hallaron que el agotamiento general en los médicos se asoció con una disminución de casi 4 veces en la satisfacción laboral en comparación con una mayor satisfacción laboral. El arrepentimiento por la elección de carrera aumentó en más del triple en comparación con estar satisfecho con su elección de carrera. La intención de rotación también aumentó más del triple en comparación con la retención. El agotamiento general del médico duplicó los incidentes de seguridad del paciente en comparación con ningún incidente de seguridad del paciente. El agotamiento y la menor satisfacción laboral fueron mayor en entornos hospitalarios médicos de 31 a 50 años y que trabajan en medicina de emergencia y cuidados intensivos (Hodkinson et al., 2022).

Un metaanálisis llevado a cabo por Dutheil et al. evidenció que los médicos constituyen una profesión en riesgo de suicidio, la SMR (del inglés: razón de mortalidad estandarizada) para suicidio en médicos fue 1.44. Las mujeres tenían mayor riesgo con un $SMR = 1.9$; en comparación con los hombres. Algunas especialidades pueden correr un mayor riesgo, como anestesiólogos, psiquiatras, médicos y cirujanos generales. Hubo 1.0% de intentos de suicidio y

17% de ideación suicida en médicos. La alta prevalencia de médicos que cometieron intento de suicidio, así como aquellos con ideación suicida, debería beneficiar las estrategias preventivas en el lugar de trabajo (Dutheil et al., 2019)

No existe un consenso acerca de cómo diagnosticar el ELC y sus consecuencias. Se han propuesto diferentes mediciones los cuales incluyen uso de biomarcadores (Danhof-Pont et al., 2011) y los cuestionarios auto informados de síntomas (Eckleberry-Hunt et al., 2018). Los entornos de investigación han utilizado diferentes formas de definir y medir específicamente el síndrome de burnout usando los cuestionarios auto informados como el Inventario de Burnout de Maslach (MBI del inglés Maslach Burnout Inventory), la Medida de Burnout de Pines, el Inventario de Burnout del psicólogo, el Inventario de Burnout de Oldemburgo, el Inventario de Burnout de Copenhague (CBI del inglés Copenhagen Burnout Inventory), entre otros (Shoman et al., 2021).

El inventario MBI de Maslach y Jackson ha sido el instrumento más utilizado por la comunidad investigativa para la evaluación del burnout en contextos asistenciales y es considerado como el estándar de oro para el diagnóstico de este síndrome por algunos autores (Hederich-Martínez C & Caballero-Domínguez C., 2016). Sin embargo, una revisión sistemática, donde se compararon las propiedades psicométricas de 5 de estos cuestionarios auto informados, concluye que el MBI, con respecto a la validez psicométrica general, tiene evidencia de muy baja calidad sobre la validez de 6 de 8 propiedades psicométricas evaluadas (Shoman et al., 2021). Otros autores consideran, que debido a posibles sesgos de confusión (no se tienen en cuenta otras variables no laborales que influyen en el agotamiento), el uso del MBI en el personal médico para la realización del diagnóstico del síndrome de burnout debería ser reevaluado; además, los participantes de los estudios, dada su formación académica, pueden estar demasiado

sensibilizados con el concepto de agotamiento, de modo que sus respuestas se verán indebidamente afectadas y por ende, este inventario puede sobre estimar los resultados (Eckleberry-Hunt et al., 2018).

Algunos estudios han informado sobre intervenciones para disminuir o prevenir el ELC y el síndrome de burnout en médicos y enfermeras. Estas prácticas se pueden desglosar en 2 tipos de estrategias: en primer lugar, las que ayudan a las personas a disminuirlo a través de diferentes tipos de meditación, la práctica de tomar conciencia y prestar atención a los patrones de conducta inadecuados y síntomas de distrés emocional (mindfulness), programas de entrenamiento en manejo del estrés o grupos de discusión, y en segundo lugar las que actúan alterando el entorno laboral (Botha et al., 2015; Delaney Id, 2018; Farina et al., 2018; Green & Kinchen, 2021b; Pintado & Pintado, 2018; Sánchez & Wolfe, 2020; West et al., 2016).

Según Simone, quien analizó estrategias organizacionales para la reducción del burnout físico en una revisión sistemática y metaanálisis en 2021, las estrategias de intervención evaluadas estuvieron asociadas con pequeñas reducciones significativas en el síndrome de burnout, y las intervenciones dirigidas por la organización redujeron más la despersonalización y la realización personal que las dirigidas por médicos (De Simone et al., 2021). Otro estudio evidenció que tanto las estrategias centradas en el individuo como las estructurales u organizativas pueden dar lugar a reducciones clínicamente significativas del agotamiento entre los médicos (West et al., 2016). Intervenciones que utilizaban estrategias cognitivo-conductuales, de relajación y de discusión de apoyo fueron descritas en otro estudio; sin embargo, encontraron que la calidad de la investigación que examina los beneficios de las intervenciones psicosociales y conductuales para el estrés laboral y el agotamiento en médicos era de baja calidad (Clough et al., 2017). Alinear los valores personales y organizacionales y permitir que los médicos

dediquen el 20% de sus actividades laborales a la parte de su práctica médica que es especialmente significativa para ellos, demostraron ser altamente efectivas en el manejo del agotamiento (Rothenberger, 2017).

En un metaanálisis más reciente, Zhang et al. describen el impacto de una amplia gama de intervenciones como posibilidades en el manejo del síndrome de burnout, las cuales pueden ser: centradas en el individuo (regulación de las emociones, taller de autocuidado, yoga, masajes, atención plena, meditación, capacitación en habilidades de comunicación y manejo del estrés); estructurales u organizacionales (disminución de la carga de trabajo, rotación de horarios, programa de capacitación en gestión del estrés, trabajo en equipo, capacitación Balint, sesiones informativas y grupos focales), o la combinación de intervenciones (salas de estimulación Snoezelen, capacitación y talleres de gestión en manejo del estrés y resiliencia y mejora de la interacción con los compañeros a través del entrenamiento personal) (X. J. Zhang et al., 2020). La prevención o reducción del burnout debe hacerse con un enfoque multidimensional, con el objetivo de mejorar el ambiente de trabajo, lograr una buena colaboración en equipo, seguridad psicológica y liderazgo inclusivo (Hartog, 2019).

En conclusión, a pesar de que en los últimos años hay evidencia de un aumento exponencial de la literatura en torno al ELC y en especial al síndrome de burnout en el personal de salud, no hay evidencia de la presencia de revisiones sistemáticas o de alcance que investiguen las estrategias diagnósticas específicas para el personal médico y que abarquen otros aspectos del espectro clínico de las consecuencias del ELC en esta población.

Objetivos

Objetivo General

Describir las estrategias diagnósticas que permitan la detección temprana y un diagnóstico oportuno del ELC y de las enfermedades desencadenadas por este, en el personal médico.

Objetivos Específicos

- Realizar la estrategia de búsqueda según los motores bibliográficos establecidos aplicando los criterios de selección propuestos en los criterios de inclusión y exclusión ya definidos y haciendo el análisis de los artículos según metodología especificada.
- Explorar en la literatura las características de intervenciones diagnósticas específicas, las poblaciones evaluadas, diseño de estudios y resultados de éstas para el diagnóstico oportuno del ELC en los profesionales médicos.
- Describir las estrategias de detección temprana del ELC y la aparición de enfermedades relacionadas en la comunidad médica.
- Detallar esquemas que se han utilizado para realizar un enfoque diagnóstico de las causas principales del ELC en la comunidad médica.
- Resumir la evidencia y detallar esquemas que se han utilizado para realizar la detección temprana y un enfoque diagnóstico asertivo de las principales causas de ELC en las comunidades médicas.

Marco Teórico

El estrés es definido por la OMS como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción”. Estas pueden repercutir en el estado de salud de una persona y afectar diversos aspectos: mental y físicamente (OMS, 2018).

Fisiología del Estrés

Desde que Hans Selye publicó su primer trabajo en 1936 y acuñó el término estrés describiéndolo como el “síndrome de adaptación general” y lo relacionó con la aparición de patologías cardiovasculares y mentales, numerosas investigaciones han confirmado la relación entre este, los factores psicosociales y numerosas enfermedades y trastornos de la salud, incluyendo el desarrollo de hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, inmunológicas, algunos trastornos gastrointestinales, enfermedades dermatológicas y musculoesqueléticas, trastornos de la salud mental como la depresión, abuso de sustancias y el absentismo laboral por motivos de salud (Chiang -Vega M et al., 2013; Moscoso M, 2009; Serrano M. et al., 2009).

La respuesta fisiológica ante los estresores físicos o psíquicos involucra una serie de cambios neurológicos, inmunológicos, endocrinos y cardiovasculares, secundarios al aumento de los niveles circulantes de las hormonas del estrés, la desestructuración de la homeostasis neuroendocrina normal y el ritmo circadiano, además de la mayor reactividad cardiovascular (Moscoso M, 2009).

Un factor estresante agudo activa el sistema simpático-adreno-medular y el eje hipotálamo- hipofisario- suprarrenal. La respuesta fisiológica más inmediata a un factor estresante ocurre cuando el sistema nervioso simpático envía señales a la médula suprarrenal a través de impulsos nerviosos. Este proceso está mediado muy rápidamente por la liberación de

catecolaminas preformadas (epinefrina y norepinefrina) de la médula suprarrenal. Esta respuesta está diseñada para que el cuerpo reaccione a un factor estresante inmediato, incluso si solo es una amenaza potencial (Mote & Guilliams, 2023).

Según la llamada “hipótesis de la reactividad”, si estas respuestas se prolongan el tiempo, facilita el inicio de un estado de distrés emocional en el que se observa una excesiva utilización o manejo deficiente de hormonas, corticosteroides y catecolaminas por parte de los ejes neuroendocrinos, lo cual genera una disfunción tisular al agotar los recursos metabólicos y produce un impacto negativo en el sistema nervioso al activar cambios bioquímicos y el desequilibrio hormonal que repercute en los sistemas endocrino e inmune favoreciendo además el desarrollo de enfermedad cardiovascular y metabólica (Moscoso M, 2009; Shah & Vaccarino, 2016).

Respuestas Neuroendocrinas al Estrés

Eje hipotálamo- hipófisis- suprarrenal. El hipotálamo consolida las señales internas (como el ritmo circadiano, el apetito, la temperatura corporal, la glucosa en sangre, etc.) y la percepción de amenazas externas provenientes del hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal, para generar una respuesta neuroendocrina acorde con la amenaza o el desequilibrio percibido. El núcleo paraventricular del hipotálamo (NPV) recibe esas señales reguladoras del cerebro y libera (por medio de neuronas neuroendocrinas) dos secretagogos de adrenocorticotropina: la hormona liberadora de corticotropina (CRH, por sus siglas en inglés) y arginina vasopresina (AVP) (Mote & Guilliams, 2023).

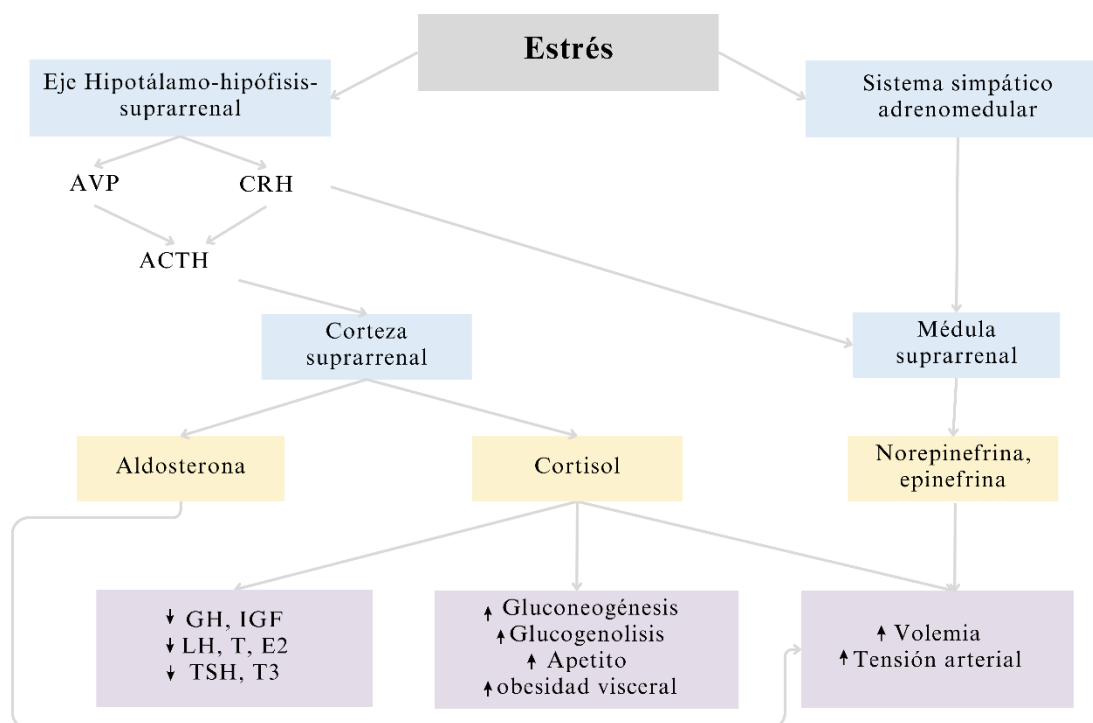
Particularmente, la CRH inicia una respuesta sistémica al estrés por activación de vías neuroendocrinológicas como el sistema nervioso simpático, eje hipotálamo-hipofisario y el

sistema renina angiotensina, acompañadas de la secreción de las *hormonas del estrés*: catecolaminas, hormona del crecimiento, glucagón y renina (Castro, 2009).

Adicionalmente, la arginina-vasopresina, secretada por el núcleo paraventricular y que se expresa en situaciones estresantes, hace sinergia con la CRH que, al actuar sobre la adenohipófisis, estimula la secreción de la hormona adrenocorticotropa (ACTH o corticotropina) y otras sustancias biológicamente activas como β -endorfinas. La ACTH regula en la corteza suprarrenal la producción de glucocorticoides, y en menor medida, mineralocorticoides y andrógenos. El cortisol, el principal glucocorticoide humano, es responsable de la modulación periférica de los tejidos para la movilización de glucosa, grasas y aminoácidos y una variedad de otras vías de señalización celular (p. ej., circadiana, inmunomodulador, etc.). Los mineralocorticoides (p. ej., aldosterona) son otra clase de sustancias producidos en la corteza suprarrenal y controlados en parte por la ACTH (Bresnes Saénz & Rodríguez Villagra, 2005).

Por otro lado, la médula suprarrenal está controlada por el sistema simpático-adrenomedular por inervación directa. Al ser activadas por un estresor, estas células liberan inmediatamente los neuromoduladores de catecolaminas epinefrina (adrenalina) y norepinefrina (noradrenalina) preformados en la circulación, hasta 10 minutos antes de que se libere cortisol de la corteza suprarrenal (Mote & Guilliams, 2023). La figura 1 esquematiza la respuesta neuroendocrina ante la exposición al estrés.

Figura 1. Respuesta neuroendocrina al estrés



* Nota: Elaboración propia con base a diversas fuentes consultadas (Barreda A., 2016; Castro, 2009; Moscoso M, 2009)

Neurocinina SP. Es un mediador central muy importante, pues controla la transición entre estrés agudo y crónico. La neurocinina SP inhibe la actividad basal del eje hipotálamo-hipofisiario- suprarrenal al estrés agudo; actúa a través de un receptor central neurocinina -1 y reduce la duración de la respuesta al estrés. Los niveles de CRF/CRH se incrementan por el estrés, después de utilizar un antagonista del receptor de neurocinina-1(Moscoso M, 2009).

Respuesta Inmunitaria al Estrés

El sistema nervioso central y periférico, el sistema endocrino y el sistema inmune se intercomunican de manera bidireccional y afectan positiva o negativamente a este último.

Los leucocitos tienen receptores para varias hormonas, como la hormona del crecimiento (GH), prolactina (PRL), ACTH, péptidos derivados de la proopiomelanocortina, así como catecolaminas. La PRL y GH son hormonas que tienen un efecto estimulante en el sistema inmunitario, mientras que las catecolaminas y el cortisol tienen un efecto inmunosupresor. Según lo descrito previamente, ante el estrés crónico, hay un aumento en la secreción de catecolaminas y cortisol, al mismo tiempo que la secreción de GH y PRL disminuye, lo que se traduce en un aumento en la producción de hormonas supresoras y una disminución de las hormonas con efecto estimulante; además, disminuye la proliferación de los linfocitos T en respuesta a los antígenos y el número y actividad de las células citolíticas, también conocidas como células "Natural killers" (NK), lo que explica el efecto general de inmunosupresión en el estrés crónico (Barreda A., 2016).

La exposición prolongada al estrés provoca un cambio en el entorno de las citocinas con una mayor producción de citocinas proinflamatorias, como la IL-6 y la IL-1 (Cohen et al., 2012)

Respuesta Comportamental al Estrés

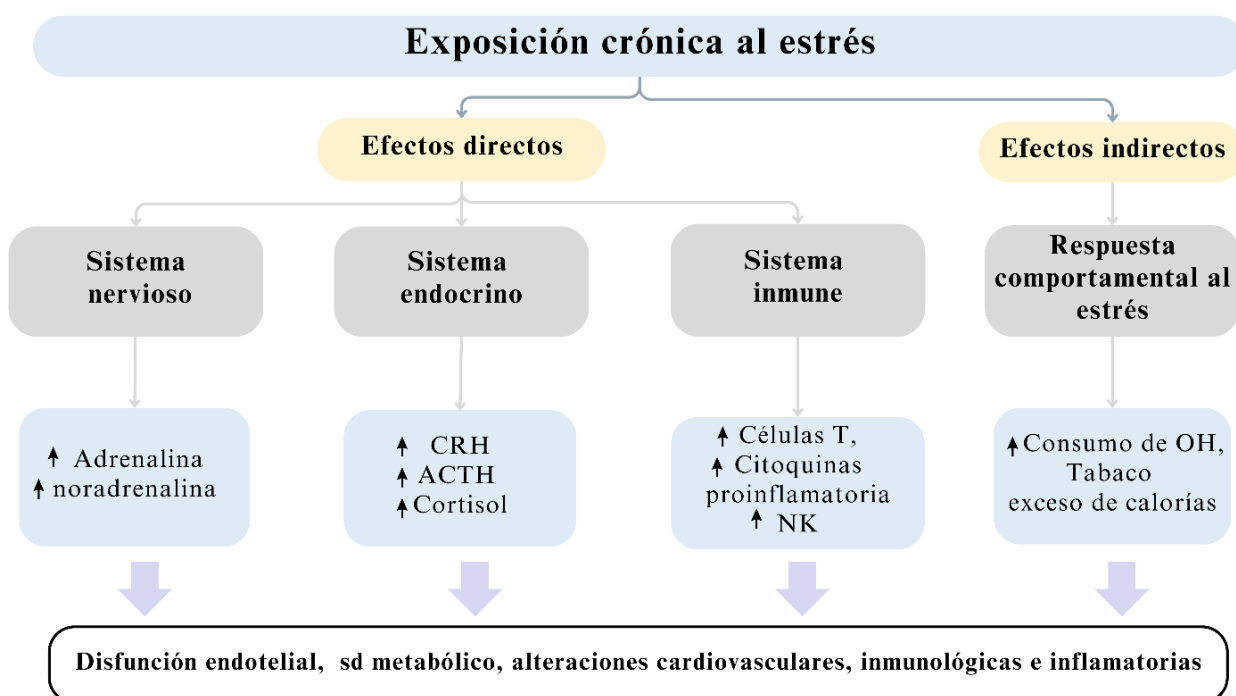
Cada individuo desarrolla una respuesta fisiológica al estrés, mediada por el ambiente social en el que está sumergida la persona y por las características propias del estilo de vida; hay diferencias individuales en el estrés producido por un mismo estímulo o acontecimiento, lo que indica que hay una respuesta diferente que depende de la capacidad individual para manejar situaciones amenazadoras y de la evaluación de las experiencias previas (Herrera M., 2009).

También, el comportamiento individual puede ayudar o bien a escoger un estilo de vida que favorece la reducción del estrés y poder lograr un buen nivel de calidad de vida; o por otro lado, desarrollar un patrón conductual que contribuye a experimentar un mayor nivel de estrés como, por ejemplo, el consumo de tabaco, excesivo consumo de alcohol o de calorías y grasas

saturadas, falta de entrenamiento físico, largas horas de trabajo, aislamiento y una falta de actividades relacionadas con la relajación y descanso corporal que contribuyen *per se* al desarrollo de múltiples morbilidades (Moscoso M, 2009).

Todas estas respuestas, tanto directas como indirectas, interactúan entre sí y generan una mayor susceptibilidad a condiciones de salud adversas como esquematiza la figura 2.

Figura 2. Respuesta ante el estrés crónico



* Abreviaturas: CRH: Corticotropina. ACTH: Hormona estimulante de adrenocorticotropina, OH: Alcohol, NK: Células citolíticas Natural Killers** Nota: Elaboración propia con base en Moscoso M. De la mente a la célula: impacto del estrés en Psiconeuroinmunoendocrinología. Lberabit143–152. (Moscoso M, 2009)

Consecuencias del Estrés

El estrés psicológico, un estímulo cardinal del sistema nervioso central, emerge como una variable fundamental en condiciones alérgicas y asma, hipertensión arterial, dolores crónicos, bradicardia, taquicardia, fiebre prolongada, infecciones, etc. El estrés crónico incrementa la susceptibilidad a enfermarse; sin embargo, hay diferencias individuales importantes como respuesta al estrés (Castro, 2009). Se ha documentado relación directa con algunas patologías específicas y en otras, si bien la causalidad no es del todo clara, sí se evidencia como un factor que predispone o exacerba condiciones clínicas.

Ansiedad y Estrés

La ansiedad es una emoción universal que se presenta cuando nos enfrentamos a situaciones que percibimos como amenazantes (fuentes externas) o cuando existen conflictos intrapsíquicos no resueltos (fuentes internas). El estrés se menciona frecuentemente como algo cotidiano de la vida diaria y su presencia ha sido interpretada de manera diferente. Se acepta que es cualquier estímulo que se percibe como amenaza; por lo tanto, es propio de las personas y se considera como un mecanismo de adaptación a diferentes cambios. El estrés como mecanismo de defensa no es nocivo, siempre y cuando no se presente en niveles altos o de manera crónica.

La ansiedad aumenta la adrenalina, mientras que la tensión se asocia con descarga de noradrenalina. La amenaza percibida depende de una serie de variables intermedias, como la personalidad del sujeto, sus experiencias anteriores, su capacidad de afrontamiento y el apoyo social con que cuenta (Herrera M., 2009).

Enfermedades Infecciosas y Estrés

El estrés produce inmunodesviación de las citocinas, un factor importante en la evolución de enfermedades infecciosas, sobre todo aquellas ocasionadas por gérmenes intracelulares que se combaten con respuesta inmune celular TH1 y células citotóxicas NK (inmunidad innata) CD4 y CD8 (inmunidad específica o adquirida) tales como enfermedades virales, granulomatosas, bacterianas, infecciones fúngicas, enfermedades por protozoarios y tumores (sobre todo los asociados con infecciones).

Las infecciones virales, aquellas de virus persistentes como el grupo herpes (herpes simple I, II, VI, varicela-Zoster, citomegalovirus, Epstein Barr), son las más estudiadas y evidentes, muestran reactivación durante estrés humano concomitante o simultáneamente con alteraciones inmunológicas funcionales y cuantitativas, lo cual generan supresión de inmunidad citotóxica antiviral y perfil de citocinas desviado hacia TH2. También se ha demostrado ineficiencia en la respuesta inmune a vacunas virales (hepatitis B, influenza) inyectadas en personas estresadas; estos efectos también afectan la inmunoterapia adoptiva específica antiviral en huéspedes estresados. La reactivación de virus latentes como el herpes y el Epstein-Barr¹² se han asociado a altos niveles de IL6, dolor y fatiga crónica y/o alteraciones psicosociales (Moscoso M, 2009).

De acuerdo con lo descrito, hay conexión entre el estrés psicológico, la respuesta inmune y la susceptibilidad a las infecciones, sin embargo, no todas las personas sometidas a estrés desarrollan estas enfermedades (Cohen & Williamson, 1991).

Enfermedades Autoinmunes y Estrés

La etiología de las enfermedades autoinmunes es multifactorial, genética, ambiental, hormonal y con factores inmunológicos asociados en su desarrollo. Los factores disparadores de

las enfermedades autoinmunes son desconocidos en el 50% de los pacientes y hasta el 80% de ellos presentan altos niveles de estrés previo al desarrollo de la enfermedad, con el agravante de que cuando se presenta la enfermedad se produce estrés y se crea un círculo vicioso (Stojanovich & Marisavljevich, 2008).

El estrés en las enfermedades autoinmunes es extremadamente complejo porque en algunas exacerba los síntomas y en otras los mejora. Algunos autores piensan que la asociación entre el estrés y las enfermedades autoinmunes es circunstancial; sin embargo, se acepta que el estrés está asociado con autoinmunidad en personas genéticamente predispuestas (Sharif et al., 2018).

Varias entidades autoinmunes cursan con alteraciones en las citocinas, en especial en el paradigma TH1, TH2 y en la relación IL-12, TNF- α /IL-10. Por ejemplo, la artritis reumatoidea (AR), la esclerosis múltiple (EM), la diabetes mellitus (DM) tipo I, la enfermedad tiroidea autoinmune (ETA) y la enfermedad de Crohn, cursan con exceso de función TH1, mientras que el lupus eritematoso sistémico (LES) se asocia con niveles elevados de citocinas TH2 (Herrera M., 2009).

Alergias y Estrés

La secuencia de eventos en un ataque de asma con estrés psicológico podría ser explicada por una descarga inmediata de Acetil colina, secreción progresiva de neuropéptidos, especialmente compuestos broncoconstrictores (taquicinas: sustancia P, neurocinina A y B) siguientes a una hiperventilación e irritación de las terminaciones nerviosas no-mielinizadas tipo C, accesibles al contacto con el aire inspirado o de la lesión descamativa del epitelio. Deficiencia de respuesta β -adrenérgica resulta en una broncodilatación inducida por la hiperventilación estresante; este concepto se ha demostrado al hallar niveles indetectables de epinefrina en orina

en pacientes asmáticos sometidos a estrés, lo cual sugiere la existencia de un defecto adrenérgico en asma aguda (Herrera M., 2009)

Con respecto a la dermatitis atópica, en los adultos tiende a ser más aguda y persistente. Un hecho relevante es el grado de incapacidad que genera, manifestada en ausentismo laboral por las exacerbaciones. Una relación plenamente identificada entre el estrés y la enfermedad de la piel son los aspectos conductuales, como muchos estudios lo han demostrado, el prurito es influenciado por estados depresivos o de irritación, al bajar el umbral del prurito incrementa la conducta de rascarse compulsivamente. La lesión mecánica causada por el rascado precipita la liberación de citocinas proinflamatorias, las cuales agravan los síntomas de la piel y forman un clásico círculo vicioso.

Se ha demostrado la relación entre los factores psicosociales y las enfermedades atópicas la cual es bidireccional; es decir, por un lado, los factores psicosociales negativos influyen en el desarrollo y pronóstico de los trastornos atópicos, mientras que por otro lado estos últimos ejercen un efecto negativo sobre la salud mental del paciente (Höglund et al., 2006).

Cáncer y Estrés

Un metaanálisis encontró en siete estudios observacionales que situaciones estresantes como los eventos vitales graves, la ansiedad, la depresión, la percepción de apoyo social insuficiente o la evitación de estrategias de afrontamiento se asociaron significativamente con el riesgo de cáncer de mama. Para otros tipos específicos de cáncer, 11 estudios informaron un aumento de los factores de riesgo para eventos estresantes de la vida y otros dos encontraron una mayor mortalidad o una disminución en la adherencia al tratamiento. Cinco de los nueve artículos revisados, estudiaron las asociaciones entre el estrés en el trabajo y el cáncer en general

o tipos específicos de cáncer; sin embargo, se concluyó una falta de asociación estadísticamente significativa o presencia hallazgos controvertidos (Kruk et al., 2019).

Los estudios sugieren que los factores psicosociales pueden considerarse factores de riesgo para tipos específicos de cáncer y desempeñar un papel clave en el proceso de envejecimiento celular; a su vez, el diagnóstico de cáncer y su tratamiento implica desarrollo de estrés, lo cual afecta la calidad de vida. Cuando el diagnóstico de cáncer es establecido se avivan los mecanismos de defensa que generan estrés y activan la necesidad de recursos de apoyo psicosocial (Herrera M., 2009).

Se consideran varios procesos bioquímicos en la relación entre estrés psicosocial, cáncer y envejecimiento, incluida la activación del eje hipotalámico pituitario suprarrenal (HPA), la desregulación de la señalización nerviosa simpática (SNS), la inflamación y la disminución de la inmunidad celular (Kruk et al., 2019), sin tener en cuenta además que actividades inadecuadas de afrontamiento del estrés pueden condicionar a estilos de vida que aumenten el riesgo de cáncer.

La evidencia científica hasta la fecha muestra plausibilidad biológica entre la exposición crónica al estrés y el riesgo de cáncer cuando la persona se expone a factores de riesgo existiendo una susceptibilidad genética (Chida et al., 2008; Kruk et al., 2019). El diagnóstico de la enfermedad genera estrés psicosocial como ansiedad y depresión con necesidad de su manejo por parte del equipo de salud dentro del manejo integral de esta patología (Yang et al., 2019).

Enfermedad Cardiovascular y Estrés

Los factores de riesgo psicosociales que más se han asociado con enfermedad cardiovascular son la ansiedad, la depresión, la personalidad tipo A, el aislamiento social y el estrés crónico.

La exposición a factores estresantes diarios y crónicos y/o traumas psicológicos severos pueden aumentar el riesgo de desarrollar y morir a causa de enfermedad cardiovascular. Según un metaanálisis de estudios prospectivos de cohortes publicados en 2006, el aumento del riesgo asociado con el estrés relacionado con el trabajo es cercano al 40% (riesgo relativo combinado = 1.4, IC del 95%: 1.2–1.8)(Kivimäki et al., 2006) y estos factores también se han relacionados con peores desenlaces en pacientes con enfermedad cardíaca preexistente (Cohen BE et al., 2015).

El estrés psicosocial aumenta la liberación de ACTH. Por su parte, el receptor corticotrópico tipo II estimula la liberación de endotelina tipo I sin afectar la liberación de óxido nítrico. La disfunción endotelial transitoria producida por estrés agudo y la ACTH tienen un papel básico en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular (Herrera M., 2009)

Cuando el estrés alcanza niveles muy elevados o se vuelve crónico, ejerce efectos fisiopatológicos directos sobre el sistema cardiovascular secundarios a la excitación neurohumoral, produciendo la elevación tensional, trastornos del ritmo cardíaco, taquicardia, aumento en la agregación plaquetaria y en la viscosidad sanguínea principalmente por hemoconcentración, disfunción endotelial y vasoconstricción (Rozanski et al., 1999).

Estos cambios fisiológicos respaldan el estado del estrés como un factor de riesgo causal para la enfermedad cardiovascular y en especial para la cardiopatía coronaria. Sin embargo, la evidencia también es compatible con la hipótesis del “suelo común”, que postula que el estrés y la cardiopatía coronaria comparten antecedentes fisiopatológicos, conductuales o ambientales (Kivimäki et al., 2012). El estrés psicosocial aumenta conductas que no son buenas para la salud cardiovascular, como el tener una dieta inapropiada o consumo de alcohol o de tabaco, factores relacionados tradicionalmente con el riesgo cardiovascular (Herrera M., 2009)

Enfermedad Gastrointestinal y Estrés

El estrés se ha asociado con la enfermedad ácido-péptica sin que se haya demostrado una relación de causalidad. El estrés genera alteraciones que reducen la inmunocompetencia de la mucosa y permite a la bacteria proliferar e inflamar gravemente.

El *Helicobacter pylori* tiene una alta prevalencia en la población. Sin embargo, la prevalencia de la úlcera péptica en la población es baja, lo cual sugiere fuertemente que su presencia no es la única responsable de la enfermedad. Actualmente se considera que hay un esquema multifactorial en el cual el estrés psicosocial es una variable de interacción. La personalidad tipo A, la ansiedad, la depresión, los eventos de cambio de vida o de tipo social son los más comúnmente asociados a la enfermedad.

El colon irritable es una enfermedad que afecta principalmente a personas jóvenes, como resultado de una disfunción del sistema nervioso central que altera la funcionalidad del sistema nervioso entérico, con manifestaciones clínicas de trastornos de la motilidad y/o hipersensibilidad visceral generalmente asociadas a procesos psicosociales. Las personas con colon irritable presentan más alto nivel de estrés psicosocial y de ACTH y cortisol, lo cual influye sobre la motilidad intestinal al desencadenar hipersensibilidad visceral (Herrera M., 2009).

El Estrés Laboral

El modelo de tensión laboral propuesto por Karasek y Theorell en 1990 considera que una demanda laboral excesiva combinada con un escaso control genera estrés y que, combinado con una tercera dimensión de apoyo social, hace que los efectos adversos del estrés laboral para la salud se incrementen entre los trabajadores que no reciben el respaldo de sus colegas. Otro

modelo es el del desajuste entre esfuerzo y recompensa; según este modelo, el estrés aparece cuando existe un desequilibrio entre la elevada carga laboral y la escasa retribución en forma de salario, seguridad laboral y otro tipo (Vaccarino V & Bremner D, 2019). Este estrés al que el trabajador está expuesto de manera crónica genera respuestas fisiológicas, cognitivas, conductuales o emocionales que, por lo general, van acompañadas de agotamiento físico y/o mental, angustia y sensación de impotencia o frustración ante la incapacidad del individuo para hacer frente a la situación o situaciones que generan ese estrés (Inieta A et al., 2016).

El impacto del estrés en la salud varía de un individuo a otro, dependiendo de la respuesta comportamental al estrés, las estrategias de afrontamiento y el nivel de resiliencia de base de cada persona; sin embargo, los elevados niveles de estrés mantenidos en el tiempo por exposición laboral contribuyen al deterioro de la salud mental (agotamiento, síndrome de burnout, ansiedad y depresión entre otras) así como a la aparición y/o agravamiento de enfermedades crónicas como la enfermedad cardiovascular (OIT., 2016).

Factores Estresores Laborales en los Médicos

La OIT ha identificado los factores psicosociales que pueden incidir en el rendimiento laboral, la satisfacción con el trabajo y la salud del trabajador y que consisten en las interacciones entre el trabajador, sus capacidades y necesidades, su cultura y situación personal, su medio ambiente y las características de su organización (Gutiérrez, 2014). Dentro de estos, existen diez tipos de características estresantes del trabajo (factores de riesgo psicosocial), que se dividen en dos grupos: “contenido del trabajo” y “contexto del trabajo” (OIT., 2016), las cuales se señalan en la tabla 4.

Sumado a esto, también juega un papel crucial la vulneración de los derechos de una persona mediante actos de racismo o discriminación, lo cuales, aunque son protegidos y garantizados por medio de la ley 1482 del 2011, se siguen presentando en el ámbito laboral.

Tabla 2. *Características estresantes del trabajo (Factores de riesgo psicosocial)*

Categoría	Condiciones que definen el peligro
CONTENIDO DEL TRABAJO	
Medio ambiente de trabajo y equipo de trabajo	Problemas relacionados con la fiabilidad, disponibilidad adecuación y mantenimiento o reparación del equipo y las instalaciones.
Diseño de las tareas	Falta de variedad y ciclos de trabajo cortos, trabajo fragmentado o carente de significado, infrautilización de las capacidades, incertidumbre elevada.
Carga de trabajo/ritmo de trabajo	Exceso o defecto de carga de trabajo, falta de control sobre el ritmo, niveles elevados de presión en relación con el trabajo.
Horario de trabajo	Trabajo en turnos, horarios inflexibles, horarios impredecibles, horarios largos o que no permiten tener vida social.
CONTEXTO DE TRABAJO	
Función y cultura organizativas	Comunicación pobre, bajos niveles de apoyo para la resolución de problemas y el desarrollo personal, falta de definición de objetivos organizativos.
Función en la organización	Ambigüedad y conflicto de funciones, responsabilidad por otras personas.
Desarrollo profesional	Estancamiento profesional e inseguridad, promoción excesiva o insuficiente, salario bajo, inseguridad laboral, escaso valor social del trabajo.
Autonomía de toma de decisiones, control	Baja participación en la toma de decisiones, falta de control sobre el trabajo (el control, particularmente en forma de participación, es asimismo una cuestión organizativa y contextual más amplia).
Relaciones interpersonales en el trabajo	Aislamiento social y físico, escasa relación con los superiores, conflicto interpersonal, falta de apoyo social.
Interfaz casa-trabajo	Exigencias en conflicto entre el trabajo y el hogar, escaso apoyo en el hogar, problemas profesionales duales.

Fuente: Estrés en el trabajo. Un reto colectivo. OIT. Página 3. (OIT., 2016)

A pesar de que el ELC tiene una alta prevalencia a nivel mundial y puede afectar a cualquier profesión, es más prevalente en profesiones denominadas de ayuda o de servicios, como son la enseñanza, la sanidad o los servicios sociales (Díez-Valdés, 2016).

La identificación de los factores estresores en la población médica es fundamental tanto como una medida preventiva en las instituciones prestadoras del servicio de salud, así como a la contribución de tomar con más fuerza la importancia del bienestar y la salud mental de los trabajadores, ya que su detección temprana implica una atención oportuna que pueda evitar desenlaces incluso fatales y podrían ayudar a disminuir las cifras de reportadas de enfermedades relacionadas con el estrés crónico.

Como trabajador, el médico está sometido a un tipo de ELC del que muchas veces no es consciente y que le puede llevar a enfermar, estrés que difiere de otras profesiones y que está matizado por la forma de contratación, bajos salarios, turnos excesivos, exceso de responsabilidades y exposición constante a la muerte y la enfermedad, situación que ha hecho más evidente desde el inicio de pandemia, generando en el personal de salud un aumento del estrés, de los síntomas de ansiedad, mayor abuso de sustancias, depresión e ideación suicida, asociado todo esto a la insatisfacción laboral (Lim et al., 2020; Monterrosa-Castro A et al., 2020). Se considera que hasta el 60% del personal asistencial del sector salud, tiene turnos diarios de trabajo entre 9 y 12 horas y enfrentan situaciones en sus funciones tales como atender personas gravemente enfermas, tomar decisiones que implican salvar vidas o inevitablemente enfrentar la muerte y presentan una prevalencia entre un 33.9% y un 65% de estrés laboral (Sarsosa-Prowesk & Charria-Ortiz V, 2018).

Es importante tener en cuenta al maltrato laboral como uno de los factores estresores y de riesgo psicosocial a los que se expone el personal sanitario y al que en muchas ocasiones no se le

da la adecuada visibilidad, normalizándolo aún desde la etapa de formación académica. El artículo 2° de la Ley 1010 del 2006 en la página 1, define el acoso laboral “como toda conducta persistente y demostrable, ejercida sobre un empleado, trabajador por parte de un empleador, un jefe o superior jerárquico inmediato o mediato, un compañero de trabajo o un subalterno, encaminada a infundir miedo, intimidación, terror y angustia, a causar perjuicio laboral, generar desmotivación en el trabajo, o inducir la renuncia del mismo”(Ley 1616 de 2013). Este cuando es ejercido de manera persistente contra una persona, crea un ambiente de trabajo hostil, con un impacto en la salud mental que genera agotamiento y la posibilidad de aparición de síntomas depresivos. Existen diferentes modalidades de acoso laboral, tales como: maltrato, persecución, discriminación, entorpecimiento, inequidad y desprotección laboral (Ley 1010 de 2006). Esta situación se evidencia incluso en el personal en formación. Un estudio reciente evidenció que hasta el 66% de los residentes de urología colombianos reportaron haber experimentado acoso laboral y 35.4% reportaron haber experimentado discriminación de género, siendo más frecuente en las mujeres (Ortiz-Zableh et al., 2021).

Marco Normativo

El estrés laboral en Colombia es categorizado como enfermedad profesional contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral y es una patología incluida dentro de la tabla de enfermedades profesionales del Ministerio de la Protección Social (*Resolución 2646 de 2008 - Riesgo Psicosocial - Colombia, n.d.*)

En el año 2004, el Ministerio de Protección Social construyó una guía con criterios homogéneos y estandarizados para establecer una serie de pasos que deberían ser seguidos para tomar la decisión acerca del origen de una patología derivada del estrés. Para el año 2008 este mismo Ministerio expidió la Resolución 2646, por la cual: se establecen disposiciones y se

definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.

Por medio de la resolución 2404 del 2019 se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía técnica para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora.

Atención Integral

Se entiende por atención integral en salud aquel enfoque en el que se abarcan todas las necesidades del paciente por completo y no solo las necesidades médicas y físicas (MSPAS, n.d.); desde el punto de vista del estrés laboral, comprenden todas las estrategias encaminadas a disminuir o retirar todos aquellos factores o circunstancias determinantes de la aparición del estrés y/o enfermedad; comprende un amplio número de intervenciones entre las cuales se pueden mencionar el manejo farmacológico, manejo psicológico, terapias de psico-intervención, el permitir una libre y continua comunicación entre empleado y empleador, aumentar la participación de los trabajadores en las decisiones respecto al trabajo, mejorar las condiciones ambientales y laborales, adicionalmente aumentar la estimulación en las tareas de trabajo (Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid, n.d.). En Colombia la ley 1616 2013 define que la atención integral en salud mental incluirá acciones complementarias al tratamiento tales como la integración familiar, social, laboral y educativa (Ley 1616 de 2013).

Considerando que el estrés es uno de los principales riesgos para la salud y la seguridad del empleado (personal de salud) y del paciente, habría que incluir indicadores de este en la vigilancia de la salud laboral e invertir en prevención del estrés, considerando que será un ahorro

en gastos para la institución (disminución en incapacidades, mejor productividad, mejor desempeño).

Intervenciones

Diversos estudios han informado sobre intervenciones para disminuir o prevenir el síndrome de burnout; estas intervenciones se pueden desglosar en 2 tipos de estrategias: en primer lugar, las que ayudan a las personas a disminuir el estrés a través de diferentes tipos de meditación, la práctica de tomar conciencia y prestar atención a los patrones de conducta inadecuados y síntomas de distrés emocional (mindfulness), programas de entrenamiento en manejo del estrés o grupos de discusión, y en segundo lugar, las que actúan alterando el entorno laboral (Sánchez & Wolfe, 2020).

Otras propuestas acerca del manejo del estrés se han venido desarrollando, centradas en acciones individuales y a nivel organizacional; dentro de las individuales se nombran en la literatura algunas como Mindfulness, terapia de respiración, realización de micro tareas, estrategias activas de afrontamiento, ejercicio físico regular, método Betty Neuman, entre otras; que han demostrado resultados variables (Gil et al., 2017). En los últimos años, se ha empezado a hablar sobre el modelo bioecológico propuesto por Bronfenbrenner aplicado a las intervenciones en el estrés laboral, como un enfoque holístico del manejo del estrés, este modelo involucra al trabajador, las relaciones que este establece con otros en su entorno laboral, familiar y social, y las relaciones interinstitucionales con las entidades que diseñan la política pública en el área de la salud laboral y que establecen las directrices en materia de salud en el trabajo (Hermosa-Rodríguez, 2019).

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Laboral de Estados Unidos establece las siguientes medidas preventivas en los lugares de trabajo: horario de trabajo amigables sin

permitir la explotación o sobrecarga laboral, remuneración salarial justa (pagos acordes a formación profesional, sin retrasos), participación y control frente a las decisiones y acciones que afecten con el trabajo, carga de trabajo (permitir recuperación después de una jornada, personal capacitado, idóneo y suficiente para la atención de los servicios), capacitaciones continuas con el fin de estimular el crecimiento profesional, definir claramente los roles y responsabilidades en el trabajo, crear espacios y escenario para la interacción social y el apoyo moral y emocional relacionadas con frustraciones en el trabajo (Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid, n.d.).

Herramientas de Evaluación y Diagnóstico del ELC

En general, existen tres enfoques para medir el estrés laboral: personalizados, compuestos y globales o integradores:

Enfoques Personalizados

Se refieren al empleo de escalas de medición del estrés laboral para ocupaciones específicas o diseñadas bajo perspectivas, lo que permite explicar el estrés laboral en ocupaciones específicas en las que se desea medir. Síndrome de burnout, donde se utiliza el MBI, que mide la tendencia a evaluarse a sí misma en forma negativa en cuanto sus capacidades para realizar su trabajo —insatisfacción— con 8 ítems, la sensación de no poder dar más de sí en el ámbito emocional —agotamiento emocional— y desarrollo de actitudes cínicas y negativas hacia los destinatarios del trabajo —despersonalización, con 9 y 5 reactivos respectivamente—, para 22 ítems. Otra escala que mide el burnout es la Staff Burnout Scale for Health Professionals (SBS-HP), esta escala fue diseñada exclusivamente para personal del área de la salud, se compone de 20 ítems que evalúan las reacciones cognitivas, afectivas, conductuales y psicofisiológicas que comprenden el síndrome de burnout.

Enfoques Compuestos

Este enfoque pretende medir, al menos, tres dimensiones acerca del estrés laboral: a) factores estresantes (estresores laborales); b) efectos psicológicos o fisiológicos individuales y efectos organizacionales; y c) factores mediadores o moderadores que se refieren a características individuales que influyen en la relación entre los estresores y los efectos del estrés.

Enfoques Globales o Integradores

Se refiere a un proceso interdisciplinario en el que participen profesionales de la psicología, la medicina y las ciencias de la organización.

Para medir el ELC laboral se pueden utilizar herramientas y estrategias, la tabla 3 describe algunas de estas escalas y los modelos que la sustentan (Patlan, 2019)

Tabla 3. *Escalas de medición del estrés laboral en el personal de salud*

Dirigido a:	Nombre de la escala	Modelo teórico
Enfermeras psiquiátricas	Escala de estresores laborales para enfermeras psiquiátricas (Psychiatric Nurse Job Stressor Scale-PNJSS)	Estresores laborales
Coordinadores de hospitales	Escala de estresores para coordinadores de investigación clínica (Stressor Scale of Clinical Research Coordinators -SS-CRC)	Estresores laborales
Residentes de anestesiología	Lista de chequeo de estresores con intensidad para médicos residentes	Estresores laborales
Profesionales de enfermería	Escala de estrés en enfermeras (The Nursing Stress Scale -NSS)	Situaciones potencialmente causales de estrés
Médicos	Maslach Burnout Inventory- GS	Respuesta al ELC

Médicos	Instrumento de estrés laboral para médicos	Consecuencias del desequilibrio esfuerzo-recompensa
Enfermeras	Escala de estrés laboral de enfermeras por rotación (Nursing Job Rotation Stress Scale - NJRS)	Consecuentes del estrés percibido debido a la rotación de puesto
Enfermeras y auxiliares de enfermería	Cuestionario de contenido del trabajo – JCQ (Job Content Questionarie)	Modelo de demanda-control- apoyo de Karasek (1990)

Fuente: Elaborado con base en la referencia “Patlan J. ¿Qué es el estrés laboral y como medirlo?” Página 172-173 (Patlan, 2019)

Metodología

Tipo De Estudio

Revisión de alcance.

Población y Muestra

No aplica.

Métodos y Técnicas Para la Recolección de la Información

Búsqueda y Selección de la Información

Existen diferentes protocolos propuestos para la revisión de alcance, la primera propuesta por Arksey H y O'Malley Lun, la metodología SALSA (Search, Appraisal, Synthesis and Analysis), que fue descrita por Grant y Booth y la estrategia PRISMA con extensión a las revisiones de alcance (PRISMA ScR) que es propuesta por el grupo JBI y sobre la cual se diseñó este protocolo de investigación.

La búsqueda de literatura fue realizada de acuerdo con lo recomendado por JBI, fueron usados términos (MeSH), lenguaje Emtree, Decs y palabras de texto relacionadas. Realizamos una estrategia de búsqueda en tres pasos en las diferentes bases de datos como SCIELO, PUBMED (CENTRAL), MEDLINE (OVID), EMBASE, Y LILACS.

Para garantizar la revisión de la mayoría de la literatura disponible, fueron revisados artículos relevantes de conferencias, bases de datos de tesis, Google Scholar, así como los sitios web de las diferentes organizaciones nacionales e internacionales como, por ejemplo, Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Internacional del Trabajo (OIT) y guías de manejo nacionales, entre otros tipos de literatura gris. Se buscaron publicaciones en inglés, portugués y español.

Dado que se trata de una revisión de alcance, se planteó que todos aquellos trabajos y escritos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión fueran tenidos en cuenta para la realización de esta revisión de alcance.

Criterios de inclusión

1. Tipos de estudios a incluir: fueron incluidos estudios poblacionales observacionales analíticos de tipo transversal, longitudinales de tipo casos y controles, cohortes, experimentales de campo, revisiones sistemáticas, metaanálisis, tesis de grado, guías de manejo, publicaciones de sociedades científicas, de organizaciones tales como la OIT, la OMS, Ministerio de Protección Social, entre otras.
2. Población: fueron incluidos todos aquellos estudios que describan la relación que existe entre el ELC y la aparición de enfermedades en la comunidad médica, estudios que tengan un enfoque diagnóstico de las principales causas del ELC en la comunidad médica, estudios que mencionen intervenciones con resultados para disminuir el estrés laboral en la comunidad médica
3. Factores evaluados: el diseño del estudio, ubicación geográfica, datos demográficos, condiciones laborales (áreas de desempeño clínico, tipo de contratación, remuneración salarial, horas de trabajo, ambiente laboral entre otros), estresores cotidianos y laborales, enfermedades asociadas si describía, estrategias de diagnóstico, estrategias de afrontamiento e intervención, resultados obtenidos, medidas de asociación.

Criterios de exclusión

1. Artículos o textos que estuvieran en idiomas diferentes al portugués, español e inglés.

2. Estudios que intervengan el estrés laboral en otros profesionales distintos al personal de salud.
3. Aquellos artículos o estudios que no estén disponibles o a los cuales no se pueda acceder en las plataformas digitales o en las centrales de búsqueda.
4. Artículos tales como cartas al editor, capítulos de libro.

Estrategia de Búsqueda

Fue utilizada una estrategia de búsqueda de tres pasos:

Paso 1: Búsqueda inicial en la base de datos de PUBMED y Embase, conforme a lo planteado al objetivo principal, con los algoritmos de búsqueda descritos más adelante.

Paso 2: Segunda búsqueda en los motores de búsqueda referidos en el punto de fuentes de información, utilizando las palabras claves y los términos del índice identificadas en las 2 bases de datos utilizadas en PUBMED y EMBASE que habían dado respuesta al algoritmo de búsqueda para la pregunta de investigación.

Paso 3: Revisión de fuentes de referencias adicionales como literatura Gris (congresos, tesis de grado, entre otros), literatura gris adicionales según lo especificado en fuentes de información.

Adicionalmente, realizamos una búsqueda de la literatura que diera respuesta a los objetivos secundarios, conforme a los algoritmos de búsqueda propuestos.

Algoritmo de Búsqueda Para Revisión de Alcance: (('diagnosis'/exp OR diagnosis OR 'early identification' OR (early AND ('identification'/exp OR identification))) AND ('job stress'/exp OR 'job stress' OR (('job'/exp OR job) AND ('stress'/exp OR stress))) OR 'burnout'/exp OR burnout) AND ('physician'/exp OR physician)

Mesh Term: doctors, health professional, medicine, healthcare workers, health workers
Stress, chronic stress, work stress, exhaustion, burnout, stress related illnesses, occupational stress diseases, chronic stress diseases

Plan de Análisis de Datos

Valoración Crítica de Fuentes Individuales de Evidencia

Se realizó la evaluación de los artículos seleccionados, según la lista de chequeo determinada y recomendada por el JBI para cada tipo de estudio, las cuales se especifican en el anexo 3.

Recopilación de datos

Dos investigadores revisaron cada artículo, teniendo en cuenta el título y el resumen de éste. Posteriormente se obtuvieron los textos completos de los estudios relevantes, a los cuales se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión ya establecidos y se procedió a extraer los datos.

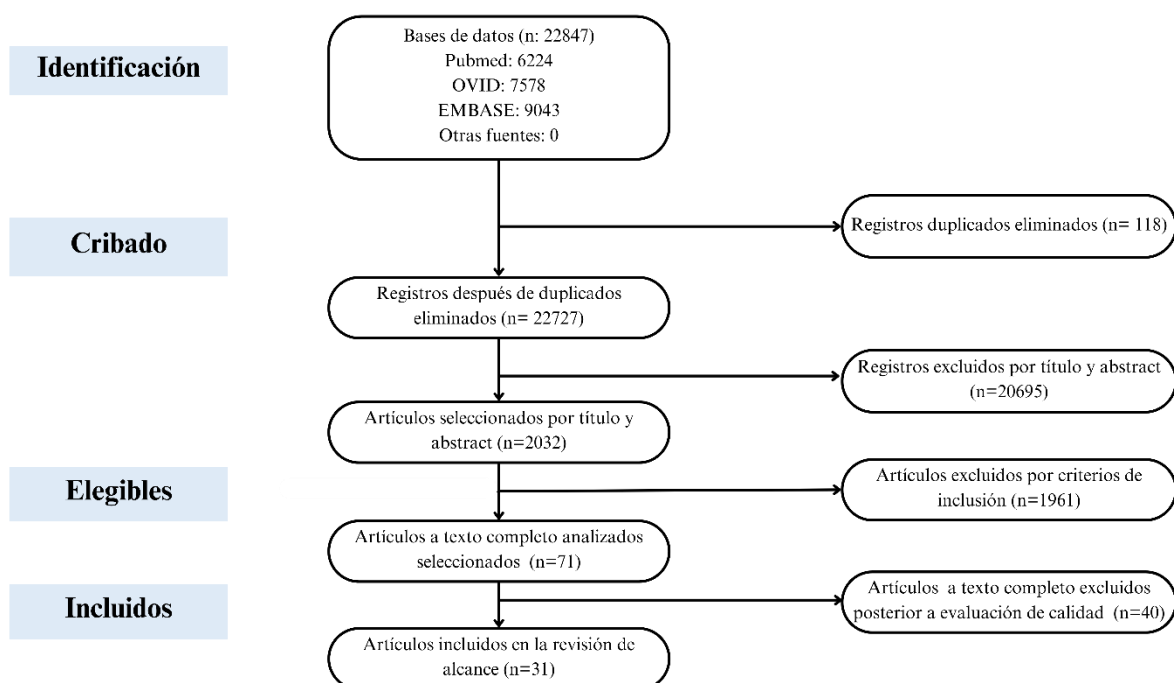
Los desacuerdos se resolvieron por consenso, y si este no se podía llevar a cabo, un tercer revisor resolvía el conflicto.

La información que se extrajo de cada estudio fue la siguiente: diseño del estudio, ubicación geográfica, nombres de los autores, título, objetivos, criterios de inclusión y exclusión, variables como: datos demográficos, condiciones laborales, estresores, enfermedades asociadas, estrategias de diagnóstico, estrategias de afrontamiento e intervención, resultados obtenidos, medidas de asociación.

Resultados

En las diferentes bases de datos donde se realizó la búsqueda se encontró un total de 22.847 estudios publicados, de los cuales **118** fueron descartados por estar duplicados, 20.695 se excluyeron en la primera revisión y 1.961 artículos en la segunda revisión por resumen, quedando 71 artículos; los cuales fueron evaluados con la metodología del Instituto Joanna Briggs (JBI) quedando finalmente 31 estudios para la elaboración de la revisión de alcance. En la figura 2 se resume los hallazgos de la búsqueda bibliográfica.

Figura 3. Flujograma de la revisión de alcance



De los 31 artículos que cumplieron con los requisitos de la búsqueda, se encontraron 5 revisiones sistemáticas, 20 estudios observacionales transversales, 2 artículos de opinión, 2 analíticos y 2 estudios para validación de pruebas diagnósticas, publicados en revistas indexadas entre los años 2006 y 2022, con representación en diferentes países y de las distintas

especialidades médicas. En las tablas 4, 5, 6, 7, 8 y 9 se registran los artículos analizados diferenciados por tipo de publicación y se presenta adicionalmente el porcentaje obtenido en la evaluación recomendada por El JBI.

Prevalence and associated factors for burnout among attending general surgeons: a national cross-sectional survey(Celik et al., 2021)	8 / 9	Si	Na	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100
Burnout, psychological morbidity, job stress, and job satisfaction in Chinese neurologists(Zhou et al., 2017)	8 / 9	Poco claro	NA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	87.5
Depression-Burnout Overlap in Physicians(Wurm et al., 2016)	8 / 9	Si	NA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	88.8
Burnout, satisfaction, and happiness among German general practitioners (GPs): A cross-sectional survey on health resources and stressors(Werdecker & Esch, 2021)	9 / 9	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100
Frontline physician burnout during the COVID-19 pandemic: national survey findings(Melnikow et al., 2022)	8 / 9	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	88.8
A Survey Evaluating Burnout, Health Status, Depression, Reported Alcohol and Substance Use, and Social Support of Anesthesiologists(Hyman et al., 2017)	7 / 9	Si	NA	Si	Si	Si	Si	NA	Si	Si	Si	100
Predictors of Physician Career Satisfaction, Work–Life Balance, and Burnout(Keeton et al., 2007)	7 / 9	Si	Poco claro	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Poco claro	77.7

Tabla 5. *Artículos de opinión*

Opinión = 2								
Artículo	JBI	¿Está claramente identificada la fuente de la opinión?	¿La fuente de opinión tiene prestigio en el campo de especialización?	¿Son los intereses de la población relevante el foco central de la opinión?	¿Es la posición expresada el resultado de un proceso analítico y hay lógica en la opinión expresada?	¿Hay alguna referencia a la literatura existente?	¿Se defiende lógicamente alguna incongruencia con la literatura/las fuentes?	JBI sobre 100 %
Physician burnout: contributors, consequences and solutions (West et al., 2018)	6 / 6	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100
Fay Hlubocky on Recognizing and Addressing Clinician Burnout (Hlubocky F., 2017)	6 / 6	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100

Tabla 7. Consolidado de revisiones sistemáticas

Revisión sistemática = 5													
Artículo	JBI	¿La pregunta de revisión está clara y explícitamente formulada?	¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	¿La estrategia de búsqueda fue adecuada?	¿Fueron adecuadas las fuentes y los recursos utilizados para la búsqueda de estudios?	¿Fueron adecuados los criterios de valoración de los estudios?	¿La evaluación crítica fue realizada por dos o más revisores de forma independiente?	¿Hubo métodos para minimizar los errores en la extracción de datos?	¿Fueron apropiados los métodos utilizados para combinar los estudios?	¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?	¿Las recomendaciones de políticas y/o prácticas fueron apoyadas por los datos informados?	¿Fueron apropiadas las directivas específicas para nuevas investigaciones?	JBI % sobre 100
Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis(West et al., 2016)	10 / 11	Si	Poco claro	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	90
Evidence for the Quadruple Aim: A Systematic Review of	7 / 11	Si	Si	Si	Poco claro	Si	Si	Poco claro	Si	No	No	Si	70

Physi-
cians: A
Systematic
Review
(Zgliczyńs
ka et al.,
2019)

Tabla 9. Resumen general de los artículos revisados

Título del artículo	Autor - año	Tipo de Artículo	Herramienta diagnóstica Utilizada	Agotamiento/ Burnout	Población incluida	Comentarios
Stress and burnout among Portuguese anesthesiologists.	(Morais et al., 2006)	Observacional descriptivo	MBI PSS PMI	No reporta la prevalencia en general, se reporta el valor medio del estrés percibido por PSS fue 24 (rango: 8-40)	270 anestesiólogos de Portugal	El 57.9% experimentó agotamiento emocional, el 44.8% falta de realización personal y el 90.9% despersonalización
Predictors of Physician Career Satisfaction, Work-Life Balance, and Burnout	(Keeton et al., 2007)	Observacional descriptivo	MBI	No reportado	935 especialidades básicas (ginecología, M. interna, Pediatría, Cirugía general y M. familiar)	No hay diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes especialidades evaluadas en cuanto a agotamiento emocional, despersonalización y realización personal
Prevalence and Associated Factors of Burnout among Doctors in Yemen	(Al-Dubai & Rampal, 2010)	Observacional descriptivo	MBI GHQ12	Prevalencia general de Burnout no fue reportada, describen que 11.7% presentó alto grado de Burnout	563 médicos en China	El 63.2% reporta agotamiento emocional 63.2%, 19.4% despersonalización y baja realización personal el 33.0%
Occupational Burnout levels in Emergency Medicine—a stage 2 nationwide study and analysis	(Popa et al., 2010)	Observacional descriptivo	MBI Cuestionario COPE, CES-D	No reportado	263 médicos de urgencias	Los médicos que trabajan en el servicio de urgencias tienen mayor prevalencia y puntajes más altos en las herramientas de evaluación de agotamiento
Prevalence and determinants of burnout syndrome among primary healthcare physicians in Qatar	(Abdulla et al., 2011)	Observacional descriptivo	El Cuestionario de Astudillo y Mendinueta	La prevalencia de Burnout fue del 12,6%	183 médicos de atención primaria en Qatar	Factores de riesgo con significancia estadística: Mujer, edad < 45 años, no ser del país, < 10 años ejercicio médico
Depression-Burnout Overlap in Physicians	(Wurm et al., 2016)	Observacional descriptivo	Inventario de Depresión Mayor (MDI) Inventario de Burnout de Hamburgo	La prevalencia de Burnout fue del 50,7%	5.897 médicos austriacos	El 28% presenta desgaste leve, 13.1% desgaste moderado y el 9.6% desgaste severo

Stressors in anaesthesiology: development and validation of a new questionnaire: A cross-sectional study of Portuguese anaesthesiologists.	(Lapa, T. A et al. 2016)	Validación de prueba diagnóstica	CBI Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés-21, desarrollada por Lovibond, SWLS	No aplica	710 médicos anestesiólogos en Portugal	Stress Questionnaire in Anaesthesiologists' (SQA) es un instrumento para evaluar los factores estresantes en anestesiólogos, incluye factores de estrés clínicos, organizacionales y de equipo. Limitación: solo anestesiólogos, pendiente validación
Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis.	(West et al., 2016)	revisión sistemática y metaanálisis	MBI	Prevalencia de agotamiento en promedio 54%	15 ensayos aleatorios que incluyeron a 716 médicos y 37 estudios de cohortes que incluyeron a 2.914 médicos	Valoración de intervenciones para disminuir agotamiento, reporte de disminución en general del 54% al 44% [IC 95% 5-14]; p<0.0001 en 14 estudios
Fay Hlubocky on Recognizing and Addressing Clinician Burnout	(Hlubocky F. 2017)	Opinión	No aplica	No aplica	No aplica	Los trastornos psiquiátricos como depresión y estrés pueden ser tanto precursores del desarrollo del agotamiento como consecuencias del agotamiento
Chinese Anesthesiologists Have High Burnout and Low Job Satisfaction: A Cross-Sectional Survey	(Li et al., 2018)	Observacional descriptivo	MBI Satisfacción laboral evaluada por el Cuestionario de Satisfacción de Minnesota	La prevalencia de Burnout fue del 69%	2.873 médicos anestesiólogos en China	La prevalencia de alto agotamiento emocional fue del 57%, alta despersonalización de 49% y baja realización personal fue 57%
A Survey Evaluating Burnout, Health Status, Depression, Reported Alcohol and Substance Use, and Social Support of Anesthesiologists	(Hyman et al., 2017)	Observacional descriptivo	MBI-HSS SF-12	Entre el 26 y el 59% tenían puntuaciones sugeridas de agotamiento	170 médicos anestesiólogos EE. UU.	La prevalencia de agotamiento emocional fue del 59.0%, despersonalización 30.0% y falta de realización 26.0%
Burnout, psychological morbidity, job stress, and job satisfaction in Chinese neurologists	(Zhou et al., 2017)	Observacional descriptivo	MBI PHQ12	La prevalencia de agotamiento fue del 53.2%	6.111 neurólogos en China y 693 directores de departamento de neurología	Se reportó morbilidad psicológica en el 37.8 % y niveles altos de estrés laboral en el 50.7%

Physician burnout: contributors, consequences, and solutions	(West et al., 2018)	Opinión	MBI	La prevalencia reportada en la literatura está alrededor de 29% para el burnout en médicos	No aplica	Describe diferencias en cuanto a la prevalencia de agotamiento según la especialidad médica; describen factores de riesgo de diferentes contextos: individual, laboral, social y las consecuencias del Burnout para el paciente, el sistema y el médico que lo padece
Burnout and Psychological Distress Among Pediatric Critical Care Physicians in the United States	(Shenoi et al., 2018)	Observacional descriptivo	MBI	La prevalencia de agotamiento fue del 49% y 21% tenía agotamiento grave	253 médicos intensivistas pediatras	Prevalencia de fatiga emocional fue de 34%, despersonalización 20% y bajos niveles de realización personal 21%
Prevalence of Burnout and Career Satisfaction Among Oncologists in China: A National Survey	(Ma et al., 2019)	Observacional descriptivo	MBI y 6 preguntas adicionales relacionadas con estrés y agotamiento	La prevalencia de agotamiento fue del 51%	1.620 oncólogos en China	Prevalencia de fatiga emocional fue de 39%, despersonalización 37% y bajos niveles de realización personal 57.2%
Evidence for the Quadruple Aim: A Systematic Review of the Literature on Physician Burnout and Patient Outcomes	(Rathert et al., 2018)	Revisión sistemática	MBI CBI	no aplica	28 estudios en 14 países	Los médicos con agotamiento tienen más abuso de sustancias, ideación suicida, malas relaciones interpersonales, autopercepción de atención de mala calidad y los pacientes reportan menos satisfacción
Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review	(Rotenstein et al., 2018)	Revisión sistemática	MBI, CBI Inventario de Burnout de Hamburgo, Utrechtse Burnout Schaa Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Burnout Laboral, Test de Compasión	La prevalencia promedio de agotamiento fue del 67%	109.628 médicos en 45 países de 1991 a 2018	Se reporta 72.0% agotamiento emocional, 68.1%, despersonalización y 63.2% baja realización personal

Occupational Burnout Syndrome in Polish Physicians: A Systematic Review	(Zgliczyńska et al., 2019)	Revisión sistemática	MBI Escala de agotamiento de Steuden y Okla, Link Burnout Questionnaire, Adaptación polaca del Inventario Español de Burnout	Tasas variables de agotamiento reportado según el tipo de estudio y población de 18 a 62%	21 estudios incluidos, con participación de 1.674 médicos de 14 especialidades diferentes	Las especialidades con mayor prevalencia de burnout fueron neurólogos y anestesiólogos
A Cross-sectional Analysis of Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction in Pediatric Hematology-Oncology Physicians in the United States	(Weintraub et al., 2020)	Observacional descriptivo	Modified Compassion Fatigue Satisfaction Self-Care Test for Helpers	No reportado	496 hemato-oncólogos pediátricos	El género femenino, ser docente y la situación clínica del paciente son factores de riesgo, realizar ejercicio, socializar, formación de equipos de trabajo, diálogos disminuyen la posibilidad de presentar fatiga
Stress and occupational burnout in a population of Polish doctors – Organizational-professional and non-professional-social predictors	(Makara-Studzińska et al., 2020)	Observacional descriptivo	Link Burnout Questionnaire PSS-10	La prevalencia de estrés percibido fue del 48% y de agotamiento fue de 56%	318 médicos polacos	El desgaste profesional conduce a problemas somáticos y psicológicos, que requieren atención y apoyo psicológico al igual que cualquier otro grupo profesional
Burnout in emergency medicine physicians: A meta-analysis and systematic review	(Q. Zhang et al., 2020)	Revisión sistemática y metaanálisis	MBI	En general no reportan de forma específica la prevalencia, aunque reportan en estudio previos > 60%	1.943 médicos de urgencias	El 40% presentan agotamiento emocional, 41% con despersonalización y 35% baja realización personal
Orthopaedic Surgeon Physiological Indicators of Strain as Measured by a Wearable Fitness Device	(Jevsevar et al., 2021)	Observacional analítico	MBI	No reportado	21 médicos ortopedistas	Estudio piloto que evalúa las variables fisiológicas (signos vitales) con probabilidad de presentar agotamiento
SWEAT ICU—an observational study of	(Agarwal et al., 2022)	Observacional analítico	The Well-Being Index	La prevalencia global del agotamiento fue 26.4 %	Inscribimos a 122 médicos de 62 UCI en EE. UU.	No se encontró evidencia que la carga laboral aumentara la probabilidad de

physician workload and the association of physician outcomes in academic ICUS						agotamiento, tampoco que el agotamiento aumentara la probabilidad de mortalidad en los pacientes a cargo
Burnout Rate and Risk Factors among Anesthesiologists in the United States	(Afonso et al., 2021)	Observacional descriptivo	MBI	El 59.2% tenían alto riesgo de burnout y el 13.8% cumplía criterios burnout	3.898 médicos anestesiólogos	El 53.3% agotamiento emocional, el 37.2% despersonalización y el 25.9% falta de realización personal
Spine Surgeons Burnout and Quality of Life: Results of a Worldwide Survey	(Abduljabbar et al., 2021)	Observacional descriptivo	MBI EQ5D	La prevalencia de burnout fue del 30.6%	818 cirujanos de columna de 86 países	Prevalencia de fatiga emocional fue de 18.1%, despersonalización 23.2% y bajos niveles de realización personal 21%
Burnout and job satisfaction of psychiatrists in China: a nationwide survey	(Yao et al., 2021)	Observacional descriptivo	MBI Cuestionario de satisfacción de Minnesota	La prevalencia de agotamiento fue del 38.4%	4.520 médicos psiquiatras en China	Prevalencia de fatiga emocional fue de 25.4%, despersonalización 32.9% y bajos niveles de realización personal 20.7%
Prevalence and associated factors for burnout among attending general surgeons: a national cross-sectional survey	(Celik et al., 2021)	Observacional descriptivo	MBI	La prevalencia de agotamiento fue del 69.1%	615 cirujanos generales de Turquía	La prevalencia de agotamiento grave fue del 22%
Burnout, satisfaction and happiness among German general practitioners (GPs): A cross-sectional survey on health resources and stressors	(Werdecker & Esch, 2021)	Observacional descriptivo	CBI Versión alemana de la Escala de Felicidad Subjetiva, Versión alemana de la escala de satisfacción laboral	La prevalencia de burnout laboral fue de 26.5 % y del burnout personal del 35.2%	548 médicos de atención primaria en Alemania	Existe relación entre la realización de tareas administrativas - documentales (ilegítimas) y la presencia de burnout
An Evaluation of the Performance of Five Burnout Screening Tools: A Multicentre Study in Anaesthesiology, Intensive Care, and Ancillary Staff	(Ong et al., 2021)	Validación de prueba diagnóstica	RBST, SIBOQ, CBI, MBI-HSS	La prevalencia de burnout fue del 19.9%	493 médicos anestesiólogos e intensivistas	Todas las herramientas de detección del agotamiento demostraron un alto grado de validez, la sensibilidad del MBI abreviado y de 2 preguntas fue 99% pero con baja especificidad

Differential Impacts of the COVID-19 Pandemic on Mental Health Symptoms and Working Conditions for Senior and Junior Doctors in Australian Hospitals	(Pascoe et al., 2022)	Observacional descriptivo	MBI GAD-7 PHQ-9 IES-6	La prevalencia de agotamiento fue del 46.2% en los médicos titulares y 57.6% en los médicos junior	1.966 médicos australianos de atención primaria durante la pandemia	La prevalencia de despersonalización fue de 35.8 % de los médicos titulares y 56.2% de los médicos junior, Agotamiento emocional: 61.4 % de los titulares y 75.7% de los juniors, baja realización personal 74.6% de los titulares y 69.3% de los juniors
Frontline physician burnout during the COVID-19 pandemic: national survey findings	(Melnikow et al., 2022)	Observacional descriptivo	Escala Professional Fulfillment Index Burnout Composite	La prevalencia de burnout fue del 40%	548 médicos de las especialidades: M. familiar, M. interna, Intensivistas, urgenciólogos, infectólogos	La prevalencia de agotamiento aumentó durante el primer año de la pandemia en cuatro de las cinco especialidades de primera línea, con mayores tasas en especialidades de atención primaria

***Abreviaturas:** **CBI:** Copenhagen Burnout Inventory, **CES D:** Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) **GAD-7:** Trastorno de Ansiedad Generalizada. **EQ5D:** EuroQol 5-dimensions. **IES:** Escala abreviada de Impacto del Evento. **MBI** Maslach Burnout Inventory. **MBI HHS** Maslach-Encuesta de servicios humanos. **PHQ9:** Cuestionario de Salud del Paciente 9. **PHQ12:** Cuestionario de salud general de 12. **PSS** Escala de Estrés Percibido **PMI:** la subescala de satisfacción laboral del Indicador de Manejo de la Presión. **RBST** Herramienta de detección rápida de agotamiento. **SF 12.** Salud Física/Salud Mental. **SIBOQ:** Pregunta de agotamiento de un solo ítem

En China, Al-Dubai SA (Al-Dubai & Rampal, 2010) en un estudio observacional, con una muestra de 563 médicos, utilizando el cuestionario de MBI y el Cuestionario de Salud General (GHQ12) encontraron que el 11.7% de los participante fueron identificados con un alto grado de burnout, el 63.2% presentaban alto agotamiento emocional, 19.3% alta despersonalización y 41.6% baja realización personal; adicionalmente describen que el tener menos de 29 años de edad, llevar menos de 10 años en el ejercicio médico, trabajar en el sector público, trabajar más de 40 horas semanales, tratar con pacientes problemáticos, no contar con sitios para descansar en los turnos, ambiente de trabajo hostil, no tener vacaciones, mayor carga de trabajo, largas jornadas laborales y una menor asignación salarial son factores de riesgo para presentar dichas condiciones (IC 95% y $P < 0.05$). Del mismo modo, Ma Shuxiang (Ma et al., 2019), con una muestra de 1.620 médicos oncólogos, encontraron que el 39% reportaron agotamiento emocional, el 37% despersonalización y 57.2% baja realización personal, el 51% reportaban agotamiento medidos mediante el cuestionario MBI -Human Service Survey; dentro de los factores de riesgo describen que la menor tasa curativa de pacientes, tener más turnos nocturnos a la semana, menos minutos asignados para la atención de los pacientes y menor proporción de descansos los fines de semana; todo lo anterior, incrementa la visión negativa de la relación médico-paciente ($P: 0,001$ – OR: 2.07).

Rotenstein en una revisión sistemática en la cual se examinaron 182 estudios entre 1991 y 2018, contaron con la participación de 109.628 médicos de 45 países, encontraron una prevalencia de agotamiento general del 67.0%, agotamiento emocional del 72.0%, despersonalización 68.1% y 63.2% baja realización personal, describen la utilización de múltiples cuestionarios para el diagnóstico, pero el más utilizado fue el MBI y algunas subescalas validadas de este cerca del 80% de los estudios; otros cuestionarios utilizados fueron en algunos estudios

fueron CBI, Inventario de Burnout de Hamburgo, Utrechtse Burnout Schaa, cuestionario para la evaluación del síndrome de burnout laboral, Test de Compasión, Satisfacción y Fatiga entre otros. Es de resaltar, que en este estudio describen que se encontraron 142 definiciones de agotamiento y los estudios utilizaron diferentes puntajes de corte para realizar el diagnóstico (Rotenstein et al., 2018),.

En otra revisión sistemática, que incluyó 17 estudios de distintos países, donde se contabilizaron 1.943 médicos del servicio de urgencias, Zhang et al. encuentran que posterior a la aplicación del cuestionario MBI, el 40% de los participantes fueron clasificados con agotamiento emocional, 41% con despersonalización y 35% con baja realización personal; entre los factores de riesgo asociados con respecto a condiciones propias del trabajo describen que el trabajar de noche, trabajar en el departamento de emergencias, experimentar tensión laboral, experimentar miedo a cometer errores, experimentar trastornos del sueño y experimentar violencia en el lugar de trabajo fueron los principales factores asociados significativamente con puntuaciones más altas de agotamiento ($p < 0,05$); adicionalmente, encontraron que ser más joven, tener menos años de experiencia laboral, ser mujer y tener características particulares de personalidad también se relacionaron más con un alto nivel de agotamiento (X. J. Zhang et al., 2020).

Zgliczyńska et al. reportan en un estudio de revisión sistemática, que incluyó 21 estudios donde en total se contó con la participación de 1.674 médicos polacos de todas las especialidades, reportan prevalencias variables de agotamiento, que van desde 18% hasta el 62%, indican la utilización de diferentes herramientas diagnósticas; de esta forma el 53% de los estudios utilizó el MBI, las otras herramientas utilizadas fueron escala de agotamiento de 66 ítems de Studen y Okka, el Link Burnout Questionnaire o Adaptación polaca de 20 ítems del Inventario Español de Burnout entre otras; entre los factores de riesgo asociados describen los siguientes: tener menos

de 20 años de ejercicio médico, trabajar en varios lugares al tiempo, la sobrecarga laboral, personas del género femenino, condiciones laborales percibidas como desagradable (ambiente hostil, falta de compañerismo, entre otros); en esta revisión se encontraron algunos factores protectores como mayor experiencia laboral, entornos laborales amigables, apoyo por parte del personal administrativo, tener vacaciones y acompañamiento y apoyo familiar. Algunas de las medidas evaluadas que han mostrado evidencia en la reducción del estrés y agotamiento para los médicos son terapia cognitiva conductual, capacitación en habilidades de comunicación, estrategias para afrontar el estrés, creación de grupos de apoyo o mejora de las oportunidades de crecimiento profesional, intervenciones en la cual la organización apoye la labor como reprogramación, reducción de la carga de trabajo, mayor apoyo institucional, sistematización del trabajo y división de funciones (Zgliczyńska et al., 2019).

En un estudio observacional, Makara informa la participación de 318 médicos, a quienes les practica el cuestionario Link Burnout Questionnaire (LBQ) para describir el burnout y el cuestionario Perceived Stress Scale (PSS-10), describen una relación directa entre la presencia de agotamiento emocional, despersonalización y estrés, teniendo como factores de riesgo el no tener especialización, menor tiempo de experiencia laboral, no tener vacaciones y ser soltero (Makara-Studzińska et al., 2020).

En otro estudio observacional, Afonso et al, lograron contar con la participación de 3.898 anestesiólogos en Estados Unidos, aplicando la herramienta de MBI encontraron que 59.2% de los participantes presentaba alto riesgo de burnout y el 13.8% cumplía criterios de síndrome de burnout; entre los aspectos evaluados, 53.3% reportaron agotamiento emocional, 37.2% despersonalización y el 25.9% falta de realización personal; en cuanto a los factores de riesgo, tener menos de 50 años de edad (OR: 1.48 [IC 95 % 1.27-1.72]), percepción de falta de apoyo en

el trabajo (OR 6.7 [IC 95% 5.3-8.5]), trabajar \geq 40 horas por semana (OR 2.22 [IC 95%, 1.80-2.75]), ser transgénero (OR 2.21 [IC 95 %, 1.35 - 3.63]) y percepción de escasez de personal (OR 2,06 [IC 95%, 1.76-2.42]) fueron asociados de forma independiente con un alto riesgo de agotamiento (Afonso et al., 2021).

C P West, en su artículo de revisión describe que las tasas de estrés, agotamiento y burnout pueden diferir entre las diferentes especialidades médicas, se determinan bajas tasas de agotamiento en especialidades como medicina preventiva y ocupacional, algunas otras especialidades, pueden tener 3 veces más probabilidades de agotamiento como urgenciología, anestesiología, medicina interna y neurología; factores conocidos y descritos en diversos estudios para el aumento del estrés y el agotamiento son cargas de trabajo excesivas (aumento de 3% en las probabilidades de agotamiento por cada hora adicional de trabajo por semana), los turnos nocturnos o de fin de semana (aumento del 3% al 9% probabilidades por cada noche adicional o fin de semana de turno), procesos de trabajo ineficientes y conflictos entre el trabajo - hogar (aumento en el doble el riesgo de agotamiento) son predictores independientes para estrés y agotamiento.

Todo lo anterior, es importante mencionarlo porque el agotamiento trae consigo algunas consecuencias a nivel de la salud de los médicos que la padecen, entre los más estudiados se encuentra incremento del 25% en las probabilidades consumo o dependencia del licor, duplicación del riesgo de ideación suicida y por ende aumento de un 40% en la tasa de suicidio entre los hombres y de 130% entre las mujeres; otra de las consecuencias derivadas del agotamiento son percepción no óptima en la atención médica por parte del paciente y del profesional, aumenta 50% la probabilidad de presentar un error médico y eleva en un 17 % las probabilidades de ser citado en una demanda por negligencia médica (West et al., 2018).

C P West, en su artículo de revisión describe que las tasas de estrés, agotamiento y burnout pueden diferir entre las diferentes especialidades médicas, se determinan bajas tasas de agotamiento en especialidades como medicina preventiva y ocupacional, algunas otras especialidades, pueden tener 3 veces más probabilidades de agotamiento como urgenciología, anestesiología, medicina interna y neurología; factores conocidos y descritos en diversos estudios para el aumento del estrés y el agotamiento son cargas de trabajo excesivas (aumento de 3% en las probabilidades de agotamiento por cada hora adicional de trabajo por semana), los turnos nocturnos o de fin de semana (aumento del 3% al 9% probabilidades por cada noche adicional o fin de semana de turno), procesos de trabajo ineficientes y conflictos entre el trabajo - hogar (aumento en el doble el riesgo de agotamiento) son predictores independientes para estrés y agotamiento. Todo lo anterior, es importante mencionarlo porque el agotamiento trae consigo algunas consecuencias a nivel de la salud de los médicos que la padecen, entre los más estudiados se encuentra incremento del 25% en las probabilidades consumo o dependencia del licor, duplicación del riesgo de ideación suicida y por ende aumento de un 40% en la tasa de suicidio entre los hombres y de 130% entre las mujeres; otra de las consecuencias derivadas del agotamiento son percepción no óptima en la atención médica por parte del paciente y del profesional, aumenta 50% la probabilidad de presentar un error médico y eleva en un 17 % las probabilidades de ser citado en una demanda por negligencia médica (West et al., 2018)

En Estados Unidos, en la época de pandemia de SARS-CoV-2, en un estudio analítico realizado por Melnikow, que contó con la participación de 548 médicos considerados de primera línea (generales, urgenciólogos, internistas, familiares, intensivistas, entre otros), aplicaron la herramienta Professional Fulfillment Index Burnout Composite, encontraron una prevalencia de 40% de agotamiento en el primer pico de la pandemia, esta prevalencia fue similar a la registrada

en el 2019 por Brady quien describe un prevalencia de agotamiento del 44.5%, como hallazgo interesante, describen que si bien no parece existir aumento en la prevalencia de agotamiento y estrés, sí existen puntuaciones más altas en las escalas para las especialidades de urgenciología y cuidado intensivo (Melnikow et al., 2022)

En Alemania, Werdecker et al aplicaron las herramientas Inventario de Burnout de Copenhague y la versión alemana de la Escala de Felicidad Subjetiva en 548 médicos de atención primaria que participaron en un estudio observacional, encontrando que los factores que se asocian con el agotamiento son: mayor número de horas de trabajo, bajos ingresos económicos, sexo femenino, tener mayor edad, desarrollar tareas ilegítimas (nominadas las tareas que no son propias de la actividad médica); al aplicar las herramientas, encuentran una prevalencia de 35.2% para burnout personal y de 26.5% para burnout laboral (Werdecker & Esch, 2021).

Otro estudio observacional realizado por Wurm et al. y que contó con la participación de 5.897 médicos austriacos, mediante la aplicación de las herramientas Inventario de Depresión Mayor y el Inventario de Burnout de Hamburgo, describe una prevalencia burnout del 50.7%, de estos el 28% se clasifica como leve, 13.1% moderado y el 9.6% severo; respecto a la depresión, identificó una prevalencia del 10.3%, de los cuales el 0.9% se clasificó como leve, 2.3% moderada y el 7.2% mayor o grave. Así también, encontraron que la proporción de médicos deprimidos aumentó con el grado de agotamiento, lo cual se comportaría como un factor de riesgo, en comparación con los médicos que no se ven afectados por síntomas de agotamiento, la razón de probabilidad de sufrir depresión mayor encontrada fue de 2.99 (IC del 95%: 2.21 a 4.06) para el agotamiento o estrés leve, OR 10.14 (IC del 95%: 7.58 a 13.59) para el agotamiento o estrés moderado y 46.84 (IC 95% 35.25-62.24) para el agotamiento o estrés grave (Wurm et al., 2016).

En una encuesta nacional en China aplicada a 6.111 neurólogos clínicos por Xinyu., aplicó la herramienta del inventario de agotamiento de Maslach, el cuestionario de salud general de 12 ítems (PHQ 12) y evaluaron el estrés laboral mediante una serie de preguntas validadas en estudios previos; encontraron una prevalencia de 53.2% de agotamiento, de 37.8% para morbilidad psicológica y de 50.7% para estrés laboral; en cuanto a los factores de riesgo para presentar estas condiciones registraron que la percepción de tener menores ingresos, más horas trabajadas por semana, más noches de guardia por mes, trabajar en hospitales públicos, tener antecedente de morbilidad psicológica, y la mala relación médico-paciente; como consecuencia de estas condiciones, el 25.7% de los médicos que registraron agotamiento o estrés laboral manifestaron que tenían bajos niveles de satisfacción laboral, se encontró que el 76.9% tenían malas relaciones médico-paciente y el 58.1% se arrepintieron de haberse convertido en neurólogos (Zhou et al., 2017).

Del mismo modo, en otra encuesta nacional en China donde participaron 4.520 médicos psiquiatras por Hao Yao, aplicaron la herramienta del Inventario de agotamiento de Maslach, la encuesta de servicios humanos y la versión corta del Cuestionario de satisfacción de Minnesota, describen que el 38.4% cumplían con los criterios de agotamiento, al evaluar las 3 categorías del MBI encontraron que 25.4% tenían agotamiento emocional, 32.9% despersonalización y 20.7% baja sensación de realización personal; el 35.6% no estaba satisfecho con su trabajo; el presentar agotamiento se asoció de forma negativa con la satisfacción laboral general (OR 0.23, IC 95 % 0.20–0.26, $P < 0.001$) (Yao et al., 2021).

Suleyman et al. en un estudio observacional donde reclutaron 615 cirujanos generales en Turquía a quienes se les aplicó el Inventario de agotamiento de Maslach, encontraron una prevalencia de agotamiento de 69.1%, de estos, el 22% se clasificaron como agotamiento grave;

al evaluar los factores de riesgo, encontraron que la edad < 40 años, no tener hijos, trabajar en un hospital estatal, trabajar ≥ 60 horas por semana, dormir menos de 7 horas por noche, no tener un pasatiempo específico, dedicación a actividad docente no remunerada y no participar en una actividad social fuera de trabajo son factores independientes asociados con el agotamiento; entre las recomendaciones y comentarios de los participantes del estudio para mitigar la situación, anotan que consideran necesario desarrollar una política de salario justo (84.2%), prevención de la violencia (78.0%), reformas para reducir las demandas por negligencia médica (75.2%), mejora de las condiciones de trabajo (64.2 %) y reducción del volumen de pacientes (62.7%). (Celik et al., 2021).

Así mismo, Abdulla et al. en otro estudio observacional que reclutó 183 médicos de Qatar y en donde se aplicó el cuestionario de Astudillo y Mendinueta, encontraron una prevalencia del 12.6% de burnout, algunas de las condiciones asociadas a este descritas son la presencia de cansancio en el 94.6% siendo el síntoma más frecuente, 89.3% reportaba consumo frecuente de analgésicos, irritabilidad en el 81.1%, insatisfacción con el trabajo en el 69.6%, síntomas depresivos en el 77.9% y el insomnio 77.9%; describen como factores de riesgo para la presentación del burnout ser del género femenino, tener menos de 10 años ejerciendo la medicina o tener menos de 45 años de edad (Abdulla et al., 2011).

Abduljabbar et al. en un estudio observacional llevado a cabo en 86 países y que contó con la participación de 818 especialistas en neurocirugía y cirugía de columna, posterior a la aplicación del MBI y del EuroQol 5-dimensions (EQ5D), registraron una prevalencia de agotamiento del 30.6%; los que reportan agotamiento tienen unos puntajes más bajos en cuanto a calidad de vida, adicionalmente, en comparación con el médico que no registra agotamiento, los que cumplen criterios de agotamiento tiene mayor riesgo de presentar ansiedad y depresión

46.3% vs a 20.8 % (OR 3.28, IC 95 % 2.30–4.68, $P < 0.0001$), dolores difusos y malestar (44.2% vs 29.2 %, OR 1.92, IC 95 % 1.36–2.69, $P < 0.0001$) y dificultad con las actividades habituales de la vida diaria (20.4% vs 6.4 %, OR 3.72, IC 95 % 2.25–6.14, $P < 0.0001$) (Abduljabbar et al., 2021).

En otro estudio observacional que tenía como objetivo validar la herramienta Stress Questionnaire in Anaesthesiologists (SQA), una escala de estrés y agotamiento para los anestesiólogos portugueses, Lapa et al. tomaron como base el CBI y establecieron que la herramienta propuesta a evaluar (SQA), es un instrumento con gran sensibilidad y especificidad para diagnosticar el estrés y agotamiento en los anestesiólogos, incluyendo factores de estrés clínicos, organizacionales y de equipo; la principal limitación, es que su funcionalidad es exclusiva para anestesiólogos y no se han realizado estudios de validación (Lapa et al., 2016).

Por su parte, Jevsevar por medio de un estudio analítico, cuyo objetivo era evaluar la relación entre variables fisiológicas vitales, el estrés y burnout, midió variables vitales fisiológicas durante la actividad de médicos ortopedistas, identificó que el tiempo en salas de cirugía se comporta como factor estresante, repercutiendo de manera directa en las constantes vitales, el estrés y la puntuación del burnout (Jevsevar et al., 2021).

Otro estudio, realizado por Agarwal en las unidades de cuidado intensivo, describe mediante la aplicación de la herramienta The Well-Being Index una prevalencia de agotamiento del 26.4%; a su vez, documentó que no hay relación entre el género o la edad y la presencia de estrés, pero sí evidencia relación con este cuando hay variaciones en la carga de trabajo, número de pacientes, o mayor cantidad de pacientes nuevos, a pesar de esto, el agotamiento no aumenta la mortalidad en los pacientes a cargo (Agarwal et al., 2022).

Keeton en un estudio observacional, donde contó con la participación de 935 especialistas de diversas áreas clínicas (ginecología, medicina interna, medicina familiar, pediatría y cirugía general) encontró una relación directa entre tener menor edad, reportar mayor número de horas laboradas semanales, no tener control sobre los turnos y bajos salarios; con la presencia de agotamiento, adicionalmente, no registraron diferencias significativas en cuanto a las otras variables del burnout (agotamiento emocional, baja realización personal, despersonalización) entre los participantes de las diferentes especialidades (Keeton et al., 2007).

En China Li Hange et al., por medio del Cuestionario de Satisfacción de Minnesota (satisfacción laboral) y el MBI, logró la participación de 2.873 anestesiólogos describiendo una prevalencia de agotamiento del 69%, asimismo la presencia de agotamiento, se asoció a deterioro del juicio clínico, respuestas tardías e inadecuadas a los cambios en la situación clínica, menor satisfacción del paciente y menor confianza del paciente en sus médicos; también identificó como factores de riesgo para el agotamiento: edades más jóvenes, alto nivel de complejidad del hospital mayor número de horas de trabajo por semana, demoras y bajo pago mensual, el número de casos por día, la frecuencia de los casos desafiantes percibidos y baja calidad del sueño (Li et al., 2018).

En una revisión sistemática que logró contar con la participación de 28 estudios en 12 países, Rathert encontró que los médicos que presentan agotamiento, evaluados mediante las escalas de MBI y CBI, tienen mayor reporte de abuso de sustancias, ideación suicida, malas relaciones interpersonales, autopercepción de atención de mala calidad hacia los pacientes y de igual forma, los pacientes reportan menos satisfacción (Rathert et al., 2018).

Durante la pandemia de Covid-19, Pascoe llevó a cabo un estudio observacional en Australia que contó con la participación de 1.966 médicos de atención primaria, mediante la aplicación de diversas escalas para evaluar agotamiento, ansiedad y depresión, se logró establecer

que la prevalencia de agotamiento fue del 46.2 % en los médicos titulares y 57.6 % en los médicos junior, de igual forma los síntomas de ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático fueron comunes en ambos grupos, significativamente más altos en los médicos jóvenes (Pascoe et al., 2022).

Por otro lado, hay pocas escalas específicas desarrolladas para medir el estrés en los médicos, limitándose a evidenciar síntomas relacionados con las diferentes profesiones, sin discriminar otros aspectos como prestación del servicio en diferentes áreas de desempeño laboral. En la tabla 10 se mencionan las herramientas o escalas de diagnóstico encontradas en la presente revisión; de igual forma en la tabla 11 se describen algunas características específicas como objetivo de la escala, sistema de calificación entre otros ítems de cada una de las herramientas mencionadas.

Sin embargo, no se describe en ninguno de los artículos encontrados una herramienta específica que permita la detección temprana y diagnóstico del ELC; respecto a las enfermedades desencadenadas por este último, se documentó que el síndrome de burnout es una de las condiciones más estudiadas hoy en día, y el instrumento más utilizado para su diagnóstico es el Maslach Burnout Inventory.

Tabla 10. *Herramientas diagnósticas*

Aspecto Evaluado	Herramienta utilizada	# Estudios	Referencias
Burnout	MBI	20	(Abduljabbar et al., 2021; Afonso et al., 2021; Al-Dubai & Rampal, 2010; Celik et al., 2021; Hyman et al., 2017; Jevsevar et al., 2021; Keeton et al., 2007; Li et al., 2018; Ma et al., 2019; Morais et al., 2006; Ong et al., 2021; Pascoe et al., 2022; Popa et al., 2010; Rathert et al., 2018; Rotenstein et al., 2018; Shenoj et al., 2018; West et al., 2018; Yao et al., 2021; Zgliczyńska et al., 2019; Q. Zhang et al., 2020; Zhou et al., 2017)
	CBI	5	(Lapa et al., 2016; Ong et al., 2021; Rathert et al., 2018; Rotenstein et al., 2018; Werdecker & Esch, 2021)
	Link Burnout Questionnaire	2	(Makara-Studzińska et al., 2020; Zgliczyńska et al., 2019)
	Inventario de Burnout de Hamburgo	2	(Rotenstein et al., 2018; Wurm et al., 2016)
	PFIBC	1	(Melnikow et al., 2022)
	Modified Compassion Fatigue Satisfaction Self-Care Test for Helpers	2	(Rotenstein et al., 2018; Weintraub et al., 2020)
	Inventario español de Burnout (adaptación polaca)	1	(Zgliczyńska et al., 2019)
	Cuestionario para la evaluación del burnout laboral	1	(Rotenstein et al., 2018)
	Utrechtse Burnout Schaa	1	(Rotenstein et al., 2018)
	El Cuestionario de Astudillo y Mendiñeta	1	(Abdulla et al., 2011)
	Escala de agotamiento de Steuden y Okla	1	(Zgliczyńska et al., 2019)
	RBST	1	(Ong et al., 2021)
	SIBOQ	1	(Ong et al., 2021)
Depresión /	IES 6	1	(Pascoe et al., 2022)

Ansiedad	GAD 7	1	(Pascoe et al., 2022)
	PHQ9	1	(Pascoe et al., 2022)
	MDI	1	(Wurm et al., 2016)
	CES D	1	(Popa et al., 2010)
Estrés	DASS 21	1	(Lapa et al., 2016)
	PSS	2	(Makara-Studzińska et al., 2020; Morais et al., 2006)
	SQA	1	(Lapa et al., 2016)
	Cuestionario COPE	1	(Popa et al., 2010)
Calidad de vida/ satisfacción personal	SF12	3	(Al-Dubai & Rampal, 2010; Hyman et al., 2017; Zhou et al., 2017)
	Escala de felicidad subjetiva	1	(Werdecker & Esch, 2021)
	Escala de satisfacción de Minnesota	1	(Li et al., 2018)
	EQ5D	1	(Abduljabbar et al., 2021)
	WBI	1	(Agarwal et al., 2022)
	SWLS	1	(Lapa et al., 2016)
Satisfacción Laboral	Escala de satisfacción laboral	1	(Werdecker & Esch, 2021)

***Abreviaturas:** **CBI:** Copenhagen Burnout Inventory, **CES D:** Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos. **DASS21** Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés-21, desarrollada por Lovibond. **GAD-7:** Trastorno de Ansiedad Generalizada. **EQ5D:** EuroQol 5-dimensions. **IES:** Escala abreviada de Impacto del Evento. **MBI** Maslach Burnout Inventory. **MDI** Major Depression Inventory. **PFIBC** Professional Fulfillment Index Burnout Composite. **PHQ9:** Cuestionario de Salud del Paciente 9. **PSS** Escala de Estrés Percibido **PMI:** la subescala de satisfacción laboral del Indicador de Manejo de la Presión. **RBST** Herramienta de detección rápida de agotamiento. **SF 12.** Salud Física/Salud Mental. **SI-BOQ:** Pregunta de agotamiento de un solo ítem. **SQA** Stress Questionnaire in Anaesthesiologists. **SWLS** Escala de Satisfacción con la Vida. **WBI** The Well-Being Index

Tabla 11. *Herramientas diagnósticas*

Herramienta utilizada	Características
MBI	<p>Escala más utilizada en los estudios de investigación para realizar el diagnóstico de burnout; define el burnout como un constructo multidimensional con alto agotamiento emocional, alta despersonalización y bajo sentido personal.</p> <p>Evalúa 22 ítems, que se puntúan en una escala de Likert de 0 (nunca) hasta 6 (todos los días); como inconveniente no tiene un umbral específico para el diagnóstico de burnout (Rotstein et al., 2019).</p> <p>Mide específicamente las tres dimensiones del burnout, pero no define mediciones de estrés crónico que pudieran desencadenar en este síndrome.</p> <p>Aunque se diseñó para los trabajadores sanitarios, no es específica para el personal médico (Márquez-Lugo et al., 2021).</p> <p>En algunos estudios solo usan la valoración de una dimensión o la versión acortada de 2 preguntas MBI.</p> <p>Herramienta con mayor uso en los artículos de la revisión (20 artículos lo que corresponde al 64 %).</p>
CBI	<p>Fue utilizada en 5 de los 31 estudios revisados, lo cual equivale al 16 % de los artículos, siendo después del MBI la segunda herramienta más utilizada</p>
Link Burnout Questionnaire	<p>Mide el agotamiento en personas que trabajan ayudando o enseñando a otras personas.</p> <p>Consta de 24 afirmaciones divididas en cuatro subescalas donde se evalúa el síndrome de burnout en cuatro aspectos: agotamiento psicofísico, deterioro de las relaciones, sensación de fracaso profesional y desilusión. Cada ítem se puntúa en una escala Likert de 6 puntos que va del 1 (nunca) al 6 (muy a menudo)</p>

	<p>Mide dimensiones del Burnout adicionales a las de MBI, pero no mide otro tipo de desenlaces, no es específico para la población médica (Zgliczyńska et al., 2019).</p> <p>Fue utilizada en 5 de los 31 estudios revisados, lo cual equivale al 16 % de los artículos, siendo después del MBI la segunda herramienta más utilizada.</p>
<p>Inventario de Burnout de Hamburgo (HBI)</p>	<p>Es un instrumento de autoevaluación de 40 ítems que mide diez componentes: agotamiento emocional, realización personal, desapego, reacción depresiva al estrés, impotencia, vacío interior, tedio, incapacidad para relajarse, sobrecargarse y reacción agresiva al estrés.</p> <p>Los ítems se puntúan en escalas Likert de 7 puntos desde 1 (totalmente <i>incorrecto</i>) a 7 (totalmente <i>correcto</i>) (Wurm et al., 2016)</p>
<p>PFIBC</p>	<p>Evalúa el agotamiento (agotamiento laboral y desconexión interpersonal) y realización profesional en los médicos.</p> <p>Evalúa el agotamiento y la realización profesional durante las 2 semanas anteriores, lo que facilita la evaluación de los niveles de bienestar recientes y los efectos de las intervenciones a corto y largo plazo (Trockel et al., 2018)</p> <p>Puntuaciones altas de agotamiento se relacionan con aumento de errores auto percibidos, ansiedad, depresión y problemas de sueños por lo que puede ser un instrumento útil para tamizar estos desenlaces del ELC e identificarlos oportunamente (Melnikow et al., 2022)</p>
<p>Modified Compassion Fatigue Satisfaction</p>	<p>Test autoadministrado, que consta de 66 ítems con tres subescalas que miden fatiga por compasión, burnout y la satisfacción por compasión.</p>

Self-Care Test for Helpers	<p>La subescala de burnout valora las emociones negativas asociadas con sentimientos de desesperanza y dificultades para afrontar el trabajo; la fatiga por compasión es un factor de riesgo para aumentar el ELC, y aunque es propia de los proveedores de servicios de salud no es exclusiva de esta profesión La satisfacción por compasión se considera como factor protector.</p> <p>El instrumento utiliza una escala Likert de 5 puntos (0=nunca a 5=muy a menudo) para que los encuestados estimen la frecuencia con la que ocurrió cada elemento en sus vidas durante la semana laboral anterior (Weintraub et al., 2016)</p>
Inventario español de Burnout (adaptación polaca)	<p>Evalúa la frecuencia e intensidad del burnout en personas de habla hispana que trabajan con personas. Valora cuatro dimensiones: entusiasmo por el trabajo (5 ítems), agotamiento psicológico (4 ítems), indolencia (6 ítems) y culpa (5 ítems); todos los ítems se puntúan según la frecuencia de aparición en una escala Likert de 5 puntos en donde puntuaciones bajas en entusiasmo hacia el trabajo sumado a puntuaciones altas en agotamiento psicológico e indolencia, así como en culpa, indican altos niveles de burnout.</p>
Utrechtse Burnout Schaa	<p>Es la versión holandesa del Maslach Burnout Inventory; está basada en 20 ítems de la MBI-Human Service Survey.</p> <p>Mide la frecuencia de los principales síntomas de burnout en una escala de Liker de 7 puntos que va desde 0 (nunca) a 6 (siempre); tiene tres dominios principales que son despersonalización, baja realización personal y agotamiento (Schaufeli & Van Dierendonck, 2000).</p>
El Cuestionario de Astudillo y Mendinueta	<p>Evalúa unos ítems sobre el síndrome de agotamiento – Burnout en personal que cuida a pacientes con enfermedad avanzada y que se encuentre bajo el seguimiento de cuidados paliativos; no es específico para el personal médico.</p>

Escala de agotamiento de Steuden y Okla	Evalúa cinco manifestaciones del síndrome de Burnout: control emocional reducido, pérdida del compromiso del sujeto, disminución de la efectividad, contactos interpersonales limitados y fatiga física.
RBST	<p>Es una escala de tamizaje que consta de cuatro preguntas, una para cada una de las tres dimensiones del burnout y otra para la autoevaluación del burnout.</p> <p>En diferentes estudios de validación se describe como una herramienta de detección rápida del burnout, sólida, fácil de administrar y reproducible, por lo que puede ser usada como método de tamizaje de esta condición. No valora otras áreas del ELC (Dolan et al., 2015)</p>
SIBOQ	<p>Es un instrumento que utiliza un solo ítem o pregunta para detectar agotamiento; no es específico del personal de salud.</p> <p>El ítem utilizado es <i>Me siento agotado por mi trabajo, con una escala que va de 0 nunca a 6 todos los días, resultados de 4 o más se consideran positivos para agotamiento</i>, No está validada aún (Dolan et al., 2015).</p>
DASS 21	<p>Evalúa la presencia e intensidad de estados afectivos de depresión, ansiedad y estrés.</p> <p>Se puntúa cada ítem mediante una respuesta tipo Likert de 0 a 3 según la presencia e intensidad de cada síntoma en la última semana.</p> <p>Cada escala tiene siete ítems y su puntaje total se calcula con la suma de los ítems pertenecientes a esa escala y varía entre 0 y 21 puntos, a mayor puntuación mayor severidad de la condición.</p>
PSS	<p>Evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con una posibilidad de respuesta de una escala tipo Likert de 5 puntos desde 0 = nunca y 4 = muy a menudo.</p> <p>A mayor puntuación existe mayor nivel de estrés percibido.</p>
SQA	Es una escala diseñada exclusivamente para anestesiólogos; en ella se busca categorizar las fuentes de estrés medir el nivel de estrés asociado con estos factores.

	Es un cuestionario con 10 ítems con 3 subescalas que miden el estrés clínico, estrés de equipo y el estrés organizacional; cada subescala se puntúa mediante una escala analógica visual de 0 a 10, en donde a mayor puntuación mayor nivel de estrés.
Cuestionario COPE	<p>El objetivo del cuestionario es conocer cómo las personas reaccionan cuando se enfrentan a situaciones difíciles o estresantes.</p> <p>Cuenta con 52 ítems que comprenden 13 modos de responder al estrés; este instrumento intenta determinar cuáles son las alternativas que más usa ante situaciones de estrés. Las respuestas están organizadas en una Escala de 13 posibilidades o formas de afrontamiento; cada una consta de 8 alternativas de afrontar el estrés.</p> <p>Los puntajes más altos en la escala indican que la estrategia de afrontamiento de dicha escala es la más frecuentemente empleada.</p>
SF12	Se utiliza como tamizaje, con la intención de detectar los trastornos mentales recientes, ya que en las instrucciones se pregunta por la existencia de algunas molestias o trastorno y cómo se ha encontrado el participante de salud en las últimas dos semanas. En el anexo 4 se encuentra un modelo de este cuestionario
Escala de satisfacción laboral	<p>Consta de 9 ítems mediante los que se evalúa la satisfacción laboral.</p> <p>Evalúa diferentes parámetros laborales como carga de trabajo físico, colegas, remuneración en una escala Likert de 7 puntos que va de 1 "muy insatisfecho" hasta 7 "muy satisfecho"; donde a mayor puntuación más alto nivel de satisfacción laboral.</p>

***Abreviaturas:** **CBI:** Copenhague Burnout Inventory, **CES D:** Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos. **DASS21** Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés-21, desarrollada por Lovibond. **GAD-7:** Trastorno de Ansiedad Generalizada. **EQ5D:** EuroQol 5-dimensions. **IES:** Escala abreviada de Impacto del Evento. **MBI** Maslach Burnout Inventory. **MDI** Major Depression Inventory. **PFIBC** Professional Fulfillment Index Burnout Composite. **PHQ9:** Cuestionario de Salud del Paciente 9. **PSS** Escala de Estrés Percibido **PMI:** la subescala de satisfacción laboral del Indicador de Manejo de la Presión. **RBST** Herramienta de detección rápida de agotamiento. **SF 12.** Salud Física/Salud Mental. **SIBOQ:** Pregunta de agotamiento de un solo ítem. **SQA** Stress Questionnaire in Anaesthesiologists.

Una de las principales consecuencias del estrés laboral crónico es el síndrome de burnout, cuya prevalencia más alta registrada fue la encontrada por Li, H. Zuo M. et al. (Li et al., 2018) y Celik S, et al. (Celik et al., 2021) con 69% y 69,1% respectivamente; respecto a la dimensión más afectada, existe gran variabilidad, ya que en algunos estudios como en el de Rotenstein LS et al (Rotenstein et al., 2018) el 72 % la dimensión más afectada fue el agotamiento emocional, pero Morais, A. et al. reporta que la despersonalización fue el área más afectada con el 90,9%; lo anterior tiene una alta variabilidad que depende de diversas variables como el tipo de estudio, condiciones sociodemográficas y tipo de trabajo de la población estudiada (Morais et al., 2006).

En la tabla 12 se resumen las diferentes consecuencias del estrés laboral crónico encontradas en la revisión literaria del marco teórico; respecto a éstas, en la presente revisión es persistente la relación encontrada entre el síndrome de burnout con morbilidades psicológicas como ansiedad y depresión, algunos estudios como Hlubocky F ((Hlubocky F. ., 2017) describen una elevación del doble del riesgo de padecer depresión, y otros como Wurm et al. (Wurm et al., 2016), Abduljabbar et al. (Abduljabbar et al., 2021), Abdulla et al. (Abdulla et al., 2011) reportan prevalencias de depresión del 10,3%, 46,3% y 77,9% respectivamente.

De igual forma, es importante resaltar que se documentaron otros tipos de consecuencias relacionadas con el estrés, ver tabla 13; las que se mencionan en la mayoría de los estudios analizados son además de los trastornos psicológicos, alteraciones cardiometabólicas, algunas que repercuten de forma negativa sobre el sistema de salud como el error médico y la insatisfacción del paciente. Además, hay factores predisponentes que aumentan el riesgo de aparición del estrés como el género femenino, la edad (profesionales más jóvenes) y el mayor número de horas laboradas (sin precisar un tiempo específico); pero, paradójicamente, la mayor experiencia laboral se vincula como protector que puede disminuir ese riesgo. Otros artículos

evidencian que las consecuencias de la aparición del estrés pueden propiciar al consumo/abuso de sustancias, dependencia del alcohol y riesgo de suicidio (o ideación suicida).

Tabla 12. Consecuencias fisiológicas del estrés

Estrés: consecuencias y en relación con otras patologías	
Ansiedad	La ansiedad aumenta la adrenalina, mientras que la tensión se asocia con descarga de noradrenalina.
Enfermedades infecciosas	El estrés produce inmunodesviación de las citocinas, sobre todo aquellas ocasionadas por gérmenes intracelulares que se combaten con respuesta inmune celular TH1 y células citotóxicas NK, CD4 y CD8.
Enfermedades autoinmune	Los factores disparadores de las enfermedades autoinmunes son desconocidos en el 50% de los pacientes y hasta el 80% de ellos presentan altos niveles de estrés previo al desarrollo de la enfermedad. El estrés está asociado con autoinmunidad en personas genéticamente predisuestas.
Alergias	Una relación plenamente identificada entre el estrés y la enfermedad de la piel son los aspectos conductuales. Se ha demostrado la relación entre los factores psicosociales y las enfermedades atópicas la cual es bidireccional.
Cáncer	Factores psicosociales (eventos vitales graves, la ansiedad, la depresión, la percepción de apoyo social insuficiente o la evitación de estrategias de afrontamiento) pueden considerarse factores de riesgo para tipos específicos de cáncer y desempeñar un papel clave en el proceso de envejecimiento celular. El diagnóstico de cáncer y su tratamiento implica desarrollo de estrés.
Enfermedad cardiovascular	Los factores de riesgo psicosociales que más se han asociado con enfermedad cardiovascular son la ansiedad, la depresión, la personalidad tipo A, el aislamiento social y el estrés crónico. El estrés psicosocial aumenta la liberación de ACTH y produce disfunción endotelial transitoria por liberación de endotelina tipo I.

Ejerce efectos fisiopatológicos directos: elevación tensional, trastornos del ritmo cardíaco, taquicardia, aumento en la agregación plaquetaria y en la viscosidad sanguínea.

**Enfermedad
gastrointestinal**

El estrés se ha asociado con la enfermedad ácido-péptica sin que se haya demostrado una relación de causalidad.

El estrés genera alteraciones que reducen la inmunocompetencia de la mucosa y permite proliferación bacteriana, principalmente *H. pylori* por su alta prevalencia, con la consecuente inflamación grave.

Fuente: elaboración propia con base a las referencias

Tabla 13 Consecuencias relacionadas con el estrés descritas en los estudios

Estudios	Consecuencias relacionadas con el estrés: síntomas que describen
Stress and burnout among Portuguese anesthesiologists (Morais et al., 2006).	El estrés se relaciona con relaciones profesionales tensas, percepción de liderazgo poco calificado, sensación de sobrecarga de trabajo, indisciplina de los cirujanos.
Predictors of Physician Career Satisfaction, Work–Life Balance, and Burnout (Keeton et al., 2007)	Se encargó de explorar los factores asociados con la satisfacción profesional de los médicos; no se menciona síntomas percibidos por el estrés.
Prevalence and Associated Factors of Burnout among Doctors in Yemen (Al-Dubai & Rampal, 2010)	El estrés se asocia con agotamiento emocional y morbilidad psicológica, sin mencionar los síntomas predominantes asociados a morbilidad psicológica.
Occupational Burnout levels in Emergency Medicine—a nationwide study and analysis (Popa et al., 2010)	El insomnio es una de las causas más destacadas del estrés; adicionalmente, encontraron relación con la presencia de síntomas depresivos; finalmente describen que el agotamiento emocional y la depresión tenían una poderosa correlación con la experiencia laboral.
Prevalence and determinants of burnout syndrome among primary healthcare physicians in Qatar (Abdulla et al., 2011)	El agotamiento se asocia un desempeño laboral deficiente, cefaleas, alteraciones del sueño, irritabilidad, dificultades matrimoniales, fatiga, hipertensión, ansiedad, depresión e infarto de miocardio, y puede contribuir al alcoholismo y la drogadicción.
Depression-Burnout Overlap in Physicians (Wurm et al., 2016)	Describen una superposición entre el agotamiento y la depresión mayor; adicionalmente, encontraron una mayor prevalencia de suicidios entre los médicos con dichas condiciones.
Stressors in anesthesiology: development and validation of a new questionnaire: A cross-	Los tres tipos de estrés evaluados en anestesiólogos se correlacionaron positivamente con el agotamiento, depresión y la ansiedad.

sectional study of Portuguese anesthesiologists (Lapa et al., 2016)	No explora la aparición de síntomas relacionados con el estrés laboral crónico, pero indican que la principal consecuencia es el síndrome de burnout.
Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis (West et al., 2016)	No explora la aparición de síntomas relacionados con el estrés laboral crónico, pero indican que la principal consecuencia es el síndrome de burnout.
Fay Hlubocky on Recognizing and Addressing Clinician Burnout (Hlubocky F. ., 2017).	El estrés podría afectar la atención al paciente y el bienestar del médico de forma negativa. Adicionalmente, se relaciona con trastornos psiquiátricos como la depresión.
Chinese Anesthesiologists Have High Burnout and Low Job Satisfaction: A Cross-Sectional Survey (Li et al., 2018)	No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.
A Survey Evaluating Burnout, Health Status, Depression, Reported Alcohol and Substance Use, and Social Support of Anesthesiologists (Hyman et al., 2017)	Resalta que puede existir un mayor riesgo de depresión en aquellos que presentan estrés.
Burnout, psychological morbidity, job stress, and job satisfaction in Chinese neurologists (Zhou et al., 2017)	El estrés se asocia con agotamiento y morbilidad psicológica.
Physician burnout: contributors, consequences and solutions (West et al., 2018)	Las consecuencias del estrés para el sistema de salud son un aumento en el error médico en cuanto a la atención de pacientes y mayor presencia de síntomas de depresión, abuso/dependencia del alcohol y un riesgo duplicado de ideación suicida y accidentes de tránsito.

<p>Burnout and Psychological Distress Among Pediatric Critical Care Physicians in the United State (Shenoi et al., 2018)</p>	<p>El estrés se asocia con agotamiento y angustia psicológica.</p>
<p>Prevalence of Burnout and Career Satisfaction Among Oncologists in China: A National Survey (Ma et al., 2019)</p>	<p>Enfoca riesgo de padecer burnout asociado a características individuales. No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.</p>
<p>Evidence for the Quadruple Aim: A Systematic Review of the Literature on Physician Burnout and Patient Outcomes. (Rathert et al., 2018)</p>	<p>El estrés se asocia con agotamiento, peor calidad en la atención de los pacientes, evaluados mediante presencia de errores médicos y percepción del paciente en cuanto a la atención.</p>
<p>Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review (Rotenstein et al., 2018)</p>	<p>Aporta definiciones únicas para cumplir con los criterios de burnout general o de subescala de agotamiento identificados. No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.</p>
<p>Occupational Burnout Syndrome in Polish Physicians: A Systematic Review (Zgliczyńska et al., 2019)</p>	<p>Evidencia la relación del estrés ocupacional con factores como el género, especialidad, experiencia profesional, tiempo de trabajo, personalidad.</p>
<p>A Cross-sectional Analysis of Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction in Pediatric Hematology-Oncology Physicians in the United States (Weintraub et al., 2020)</p>	<p>Describe fenómenos de fatiga por compasión, el burnout y la satisfacción por compasión, asociado a predictores potenciales. No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.</p>
<p>Stress and occupational burnout in a population of Polish doctors - Organizational-professional and non-professional-social predictors</p>	<p>Describen una correlación entre el estrés y condiciones comórbidas como insomnio, irritabilidad, enfermedad cardiovascular, dislipidemia y aumento del consumo de alcohol.</p>

	El estrés y agotamiento se asocia a falta de compromiso, falta de sentido de eficiencia profesional y decepción.
Burnout in emergency medicine physicians: A meta-analysis and systematic review (Q. Zhang et al., 2020)	determina un alto nivel de agotamiento prevalente en los médicos de Medicina de Emergencia. No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.
Orthopaedic Surgeon Physiological Indicators of Strain as Measured by a Wearable Fitness Device (Jevsevar et al., 2021)	No identifica ni menciona síntomas específicos asociados, pero se debe destacar que un aumento en las horas de dormir se tradujo en una mejoría de los parámetros fisiológica que evalúan la tensión – estrés.
SWEAT ICU—An observational study of physician workload and the association of physician outcomes in academic ICUS (Agarwal et al., 2022)	No identifica ni menciona síntomas específicos asociados, resaltan que el agotamiento en los intensivistas no se relacionó con desenlaces fatales en los pacientes.
Burnout Rate and Risk Factors among Anesthesiologists in the United States (Afonso et al., 2021)	No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.
Spine Surgeons Burnout and Quality of Life: Results of a Worldwide Survey (Abduljabbar et al., 2021)	Hay una asociación entre el burnout y una disminución en la calidad de vida percibida.
Burnout and job satisfaction of psychiatrists in China: a nationwide survey (Yao et al., 2021)	No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.
Prevalence and associated factors for burnout among attending	El estrés está relacionado con un efecto negativo en la salud mental y el bienestar de los médicos, de igual

general surgeons: a national cross-sectional survey (Celik et al., 2021)	forma puede contribuir a una reducción del desempeño y la calidad de vida.
Burnout, satisfaction and happiness among German general practitioners (GPs): A cross-sectional survey on health resources and stressors (Werdecker & Esch, 2021)	El burnout se asocia con hipertensión, trastornos cardiovasculares como enfermedad coronaria, Dislipidemias, obesidad, además de trastornos psicológicos como depresión, insomnio e irritabilidad.
An Evaluation of the Performance of Five Burnout Screening Tools: A Multicentre Study in Anaesthesiology, Intensive Care, and Ancillary Staff (Ong et al., 2021)	No identifica ni menciona síntomas específicos asociados.
Differential Impacts of the COVID-19 Pandemic on Mental Health Symptoms and Working Conditions for Senior and Junior Doctors in Australian Hospitals (Pascoe et al., 2022)	Con la pandemia por Covid-19, aumentaron los trastornos de estrés postraumático, ansiedad y depresión, agotamiento e ideación suicida en comparación con la población general.
Frontline physician burnout during the COVID-19 pandemic: national survey findings (Melnikow et al., 2022)	No identifica ni menciona síntomas específicos asociados, describe que la fatiga y la frustración entre los médicos de primera línea pueden provocar un empeoramiento del burnout.

Discusión

Esta revisión de alcance tuvo el objetivo de describir las estrategias y/o herramientas diagnósticas empleadas para la detección temprana y diagnóstico oportuno del estrés laboral crónico (ELC) en el personal médico. Al revisar y evaluar la literatura de las diferentes bases de datos y estudios de investigación, no hay información clara acerca de cuál es la mejor estrategia para hacer el diagnóstico de ELC, tampoco hay una definición precisa, ya que muchos de los estudios encontrados describen y utilizan de forma indiscriminada el término de burnout, ELC y agotamiento relacionándolos como sinónimos, cuando en realidad son espectros diferentes de la misma enfermedad (Rotenstein et al., 2018).

Los conceptos de ELC y burnout han cambiado y evolucionado en el tiempo; no obstante, las herramientas desarrolladas para su identificación no han tenido variaciones significativas en su estructura. En cuanto a los instrumentos empleados para la evaluación del síndrome de burnout, la mayoría de los autores y estudios de investigación utilizan el instrumento de Maslach (MBI) creado en 1982, el cual es considerado actualmente como el estándar de oro para el diagnóstico (Maslach C. et al., 2018); sin embargo, esta escala no tiene un umbral establecido para definir el diagnóstico de burnout, por consiguiente, los estudios de investigación realizados hasta la fecha han tomado diferentes puntos de corte dentro de su metodología para hacer el diagnóstico, como consecuencia no existe una estadística precisa del síndrome de burnout.

Por otro lado, no hay descripción de instrumentos para el diagnóstico del ELC dentro de los estudios encontrados en nuestra revisión, sin embargo, en la base documental consultado para el presente trabajo, Ismail et al describe que utilizó la "Escala de estrés del personal médico" y el "Inventario de estrés personal" como instrumento para diagnosticar ELC (Ismail & Ismail, 2006);

adicionalmente, solo un estudio sugirió la detección temprana del estrés a través de cambios fisiológicos del ritmo cardiaco, pero fue un estudio con pocos participantes especialistas en ortopedia; por lo tanto no es posible generalizar las conclusiones derivadas de este estudio (Jevsevar et al., 2021).

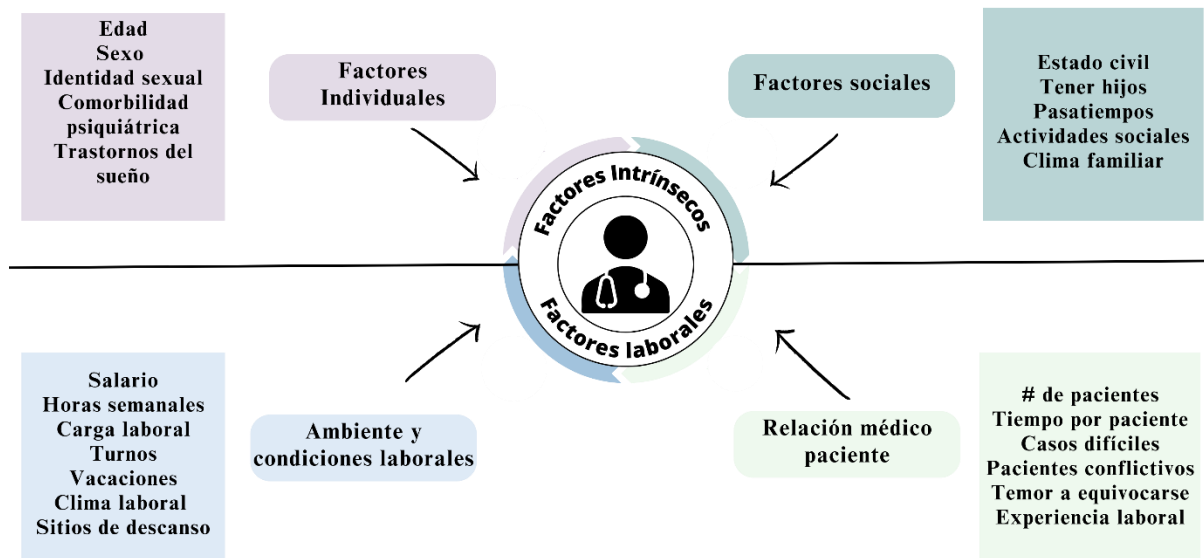
Desde la perspectiva de Zgliczyńska (Zgliczyńska et al., 2019) y West (West et al., 2018), el ELC es el resultado de la interacción de múltiples factores, requiere detectarse y ser manejado de forma oportuna y adecuada para evitar complicaciones y/o secuelas. Tal como lo describe la figura 4, existen condiciones intrínsecas propias de la persona que favorecen la aparición del ELC: edades jóvenes, sexo, personalidad, comorbilidad psiquiátrica previa (depresión, ansiedad), alteraciones del sueño, etc. Condiciones propias del ejercicio laboral: Sobrecarga laboral, percepción de bajo remuneración económica, clima laboral inadecuado, etc. Por otro lado, existen factores protectores tales como estar casado, tener hijos, tener pasatiempos, actividad social extralaboral y apoyo familiar, tener experiencia laboral. Cuando hay una pérdida del balance entre estos factores o condiciones de riesgo y protectoras aparece el estrés laboral.

La exposición al estrés de origen laboral es una condición común a diferentes profesiones y ocupaciones, aspectos como: condiciones sociodemográficas, sexo femenino, edad, estado civil, estrategias de afrontamiento inadecuadas y baja tolerancia al estrés han sido reportados como factores de riesgo para el desarrollo del ELC en el personal médico. El desarrollo de la profesión implica la exposición a situaciones consistentes reportadas como factores de riesgo, son: exceso de horas laboradas, trabajo más de 40 horas semanales, turnos nocturnos o dominicales, ausencia de vacaciones, percepción de poco reconocimiento económico y/o social, tipo de contratación, sobrecarga administrativa, temor a equivocarse, pacientes conflictivos y escasa experiencia laboral (Lapa et al., 2016).

Algunos autores como Lapa (Lapa et al., 2016) y Ong J (Ong et al., 2021) sugieren que hay especialidades médicas que tienen factores de riesgo específicos que requieren ser tenidos en cuenta a la hora de diagnosticar y evaluar el burnout, por lo tanto, han creado instrumentos para el diagnóstico que son aplicables exclusivamente a las especialidades que tienen presentes en su actividad dichos factores de riesgo específicos, sin embargo, estos no han sido validados.

Respecto a los factores protectores hay evidencia que actividades como socializar, ejercicio físico, formar equipos de trabajo, mejorar el ambiente laboral y tener mayor experiencia en el cargo, contribuyen a disminuir el riesgo de aparición del ELC, por lo tanto, es menester el fortalecimiento de dichos factores como estrategia de un abordaje preventivo; de lo anterior deriva el interrogante: ¿cuáles serían aquellas estrategias que permitan incorporar los factores protectores en el campo ocupacional?.

Figura 4. Factores intrínsecos y laborales que afectan al personal médico



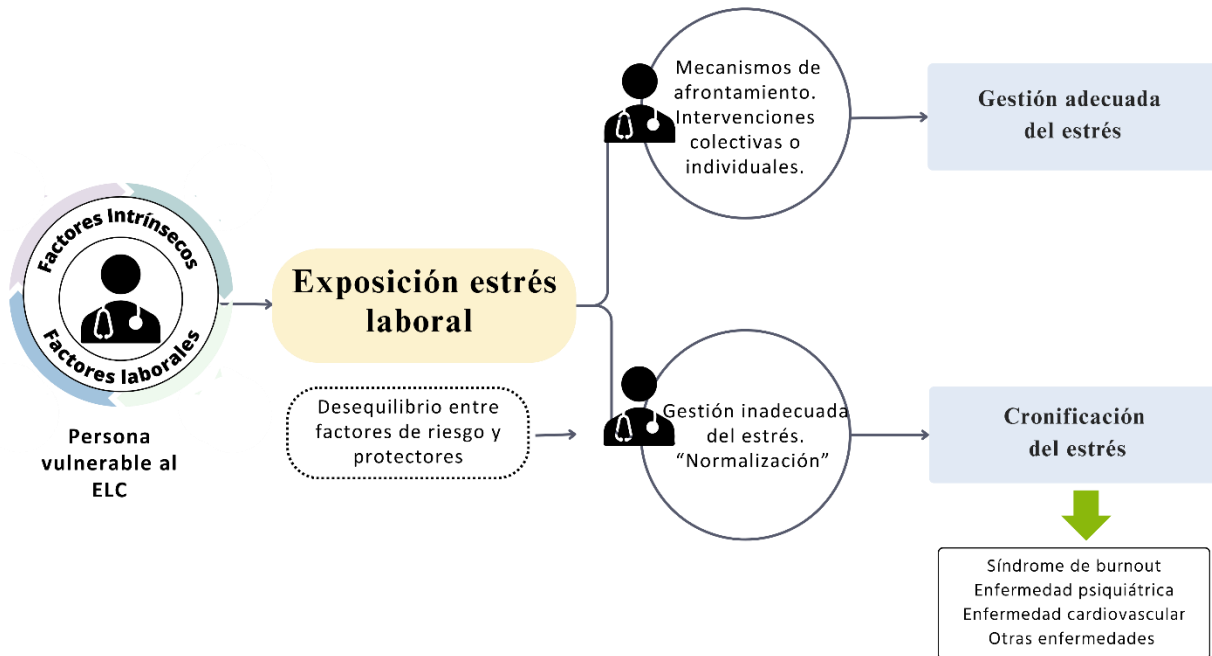
Factores de riesgo intrínsecos; edades jóvenes, sexo femenino, transgénero, comorbilidad psiquiátrica previa (depresión, ansiedad), alteraciones del sueño. **Factores de riesgo laborales:** Sobrecarga laboral, trabajar más de 40 horas semanales, realización de turnos nocturnos o dominicales, percepción de baja remuneración económica, clima laboral inadecuado, temor a equivocarse, pacientes conflictivos. **Factores protectores;** estar casado, tener hijos, tener pasatiempos, actividad social extralaboral y apoyo familiar. Tener experiencia laboral, etc. Pueden actuar como factores de riesgo o protectores.

Fuente: elaboración propia basada en las referencias.

Cada individuo tiene diferentes estrategias de afrontamiento que ha adquirido en su vida, pero no son suficientes y requieren de herramientas adicionales como intervenciones institucionales, fortalecimiento de factores protectores, control de los riesgos, optimización de las estrategias de afrontamiento y detección y tratamiento oportuno (evitar inercia clínica); cuando estas estrategias no son suficientes para el control del estrés laboral puede desencadenarse el ELC. Luego de presentarse, pueden ocurrir 2 situaciones: manejo y control oportuno con resolución de este o presencia de complicaciones como síndrome de burnout, enfermedades cardiovasculares, enfermedades gastrointestinales, enfermedades psiquiátricas, entre otras. En la figura 4 y 5 proponemos un esquema que describe la historia natural del ELC y sus consecuencias.

De igual forma, el ELC presenta un curso natural que puede o no evolucionar a desenlaces adversos e incluye las condiciones previas a la exposición, la naturaleza e intensidad de los estresores y la respuesta individual a cada uno de ellos.

Figura 5. Evolución del ELC en médicos.



Ante la exposición al estrés laboral el individuo, según factores intrínsecos y laborales, estrategias de afrontamiento e intervenciones que se realicen, puede resolver o cronificar el estrés laboral con algunas de las consecuencias descritas.

Fuente: elaboración propia basada en las referencias.

Los resultados de esta revisión de alcance son relevantes porque retoman y enfatizan la importancia del ELC enfocándolo como una condición que de diagnosticarse y tratarse de forma temprana, podría evitar la aparición de complicaciones o secuelas; por lo anterior, y dado que hasta la fecha se sigue usando de forma equívoca como sinónimos la palabra burnout, ELC y agotamiento, es necesario definir y caracterizar dichos términos y crear instrumentos o algoritmos que permitan el diagnóstico temprano del ELC para manejarlo oportunamente y disminuir su progresión hacia la aparición de complicaciones o secuelas.

Como fortaleza, esta revisión es la primera en su tipo que pretende abarcar y profundizar en esta clase de conocimiento, encontrando que no existe hasta el momento una herramienta para

el diagnóstico del ELC en el personal médico, abriendo la brecha para futuras investigaciones y acciones que puedan repercutir positivamente en el ejercicio de la medicina.

Conclusiones

No hay consenso entre las definiciones de ELC, síndrome de burnout y agotamiento laboral, lo que lleva a un uso indiferenciado de estos términos, sin tener en cuenta de que el burnout es una secuela o complicación del ELC y el agotamiento es uno de los síntomas de dicho síndrome; esto ha desviado todos los esfuerzos de investigación a la caracterización, diagnóstico y manejo del burnout olvidando la evaluación del ELC como factor de riesgo para su desarrollo. Asimismo, hay ausencia de estudios que mencionen herramientas diagnósticas para el ELC en el personal médico, por lo que esfuerzos futuros de investigación deberían estar encaminados en enfocar esta temática.

Esta Revisión de alcance encontró que diversos autores indican que la exposición continuada al estrés laboral tiene relación con condiciones adversas en salud: síndrome de burnout y enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales y mentales entre otras.

Aunque la OMS tiene directrices específicas para el abordaje sobre salud mental en el trabajo y recomiendan la aplicación de intervenciones organizacionales que manejen los factores de riesgo psicosocial en los trabajadores de la salud, no es posible medir el impacto de estas respecto a la presencia de ELC y las consecuencias en el personal médico, dado que no se tienen conceptos ni herramientas diagnósticas definidas.

El personal médico es vulnerable para sufrir las consecuencias del ELC, con alta prevalencia de estas complicaciones (en especial síndrome de burnout), por lo que hay que encontrar herramientas diagnósticas que permitan identificar a los pacientes en riesgo o en etapas iniciales, para implementar un enfoque preventivo.

Referencias

- Abdul Rahim Meredith Fendt-Newlin Sanaa T Al-Harashsheh Jim Campbell, H. F. (2022). *Our duty of care A global call to action to protect the mental health of health and care workers Our duty of care.*
- Abduljabbar, F. H., Teles, A. R., Ouellet, J. A., Ferland, C. E., Wong, C. C., Barbagallo, G., Brodke, D., Al-Mutair, A., Riew, K. D., & Falavigna, A. (2021). Spine Surgeons Burnout and Quality of Life: Results of a Worldwide Survey. *Spine*, *46*(20), 1418–1927. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000004038>
- Abdulla, L., Al-Qahtani, D. M., & Al-Kuwari, M. G. (2011). Prevalence and determinants of burnout syndrome among primary healthcare physicians in Qatar. *South African Family Practice*, *53*(4), 380–383. <https://doi.org/10.1080/20786204.2011.10874118>
- Afonso, A. M., Cadwell, J. B., Staffa, S. J., Zurakowski, D., & Vinson, A. E. (2021). Burnout Rate and Risk Factors among Anesthesiologists in the United States. *Anesthesiology*, *134*(5), 683–696. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003722/115466/BURNOUT-RATE-AND-RISK-FACTORS-AMONG>
- Agarwal, A., Chen, J. T., Coopersmith, C. M., Denson, J. L., Dickert, N. W., Ferrante, L. E., Gershengorn, H. B., Gosine, A. D., Hayward, B. J., Kaur, N., Khan, A., Lambertson, C., Landsittel, D., Lyons, P. G., Mikkelsen, M. E., Nadig, N. R., Pietropaoli, A. P., Poole, B. R., Viglianti, E. M., & Sevransky, J. E. (2022). SWEAT ICU - An Observational Study of Physician Workload and the Association of Physician Outcomes in Academic ICUs. *Critical Care Explorations*, *4*(10), E0774. <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000774>
- Albieri, D., Salvagioni, J., Melanda, F. N., Mesas, A. E., Durán González, A., Via, F., Gabani, L., & Maffei De Andrade, S. (2017). *Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies.* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
- Al-Dubai, S. A. R., & Rampal, K. G. (2010). Prevalence and associated factors of burnout among doctors in Yemen. *Journal of Occupational Health*, *52*(1), 58–65. <https://doi.org/10.1539/joh.O8030>
- Appiani, F., Rodríguez, C. F., Sarotto, L., Yaryour, C., Basile, M. E., & Duarte, J. (2021). Prevalence of stress, burnout syndrome, anxiety and depression among physicians of a teaching hospital during the COVID-19 pandemic. *Archivos Argentinos de Pediatría*, *119*(5). <https://doi.org/10.5546/AAP.2021.ENG.317>
- Barreda A. (2016). Respuesta fisiológica al estrés. In Fernández-Tresguerres JA, C. V. Ruiz C, Cardinali DP, Escriche E, Gil-Loyzaga PE, Juliá V, Teruel F, Pardo M, & Menéndez J (Eds.), *Fisiología humana* (4th ed.). McGraw Hill Medical. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=1858§ionId=134371650#1132166579>
- Botha, E., Gwin, T., & Purpora, C. (2015). The effectiveness of mindfulness based programs in reducing stress experienced by nurses in adult hospital settings: a systematic review of quantitative evidence protocol. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, *13*(10), 21–29. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2015-2380>
- Bresnes Saénz, J. C., & Rodríguez Villagra, O. (2005). Estrés y depresión: Hipótesis neuroendocrina. *Humanitas. Revista de Investigación*, *1*(1), 66–78.

- Castro, J. O. (2009). Alergias y estrés. In *Psiconeurología para la práctica clínica*. (pp. 65–89). Univalle.
- Celik, S. U., Aslan, A., Coskun, E., Coban, B. N., Haner, Z., Kart, S., Skaik, M. N. I., Kocer, M. D., Ozkan, B. B., & Akyol, C. (2021). Prevalence and associated factors for burnout among attending general surgeons: a national cross-sectional survey. *BMC Health Services Research*, *21*(1). <https://doi.org/10.1186/S12913-020-06024-5>
- Chiang -Vega M, Gómez-Fuentealba N., & Sigoña-Igor M. (2013). Factores psicosociales, stress y su relación con el desempeño: comparación entre centros de salud. *Salud de Los Trabajadores. Universidad de Carabobo Venezuela*, *21*(2).
- Chida, Y., Hamer, M., Wardle, J., & Steptoe, A. (2008). Do stress-related psychosocial factors contribute to cancer incidence and survival? *Nature Clinical Practice Oncology*, *5*(8), 466–475. <https://doi.org/10.1038/ncponc1134>
- Clough, B. A., March, S., Chan, R. J., Casey, L. M., Phillips, R., & Ireland, M. J. (2017). Psychosocial interventions for managing occupational stress and burnout among medical doctors: a systematic review. *Systematic Reviews*, *6*(1). <https://doi.org/10.1186/S13643-017-0526-3>
- Cohen BE, Edmondson D, & Kronish IM. (2015). State of the Art Review: Depression, Stress, Anxiety, and Cardiovascular Disease. *Am J Hypertens*, *28*(11), 295–302. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpv047>
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., Doyle, W. J., Miller, G. E., Frank, E., Rabin, B. S., & Turner, R. B. (2012). Chronic stress, glucocorticoid receptor resistance, inflammation, and disease risk. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *109*(16), 5995–5999. <https://doi.org/10.1073/PNAS.1118355109>
- Cohen, S., & Williamson, G. M. (1991). Stress and infectious disease in humans. *Psychological Bulletin*, *109*(1), 5–24. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.109.1.5>
- Colegio Médico Colombiano. (2019). *Encuesta de Situación laboral para los profesionales de la salud 2019*. Epicrisis. <https://epicrisis.org/2019/09/20/encuesta-de-situacion-laboral-para-los-profesionales-de-la-salud-2019/>
- Colegio Médico Colombiano. (2021, August). *Médicos y trabajadores de la salud, en alto riesgo de suicidio en la pospandemia*. Epicrisis. <https://epicrisis.org/2021/08/28/medicos-suicidio-cifras-colegio-medico-colombiano-epicrisis-medicina-noticias-ciencia-medicos/>
- Ley 1010 de 2006, Gestor Normativo - Función Pública (2006). <https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18843>
- Ley 1616 de 2013, Gestor Normativo (2013). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=51292>
- Danhof-Pont, M. B., van Veen, T., & Zitman, F. G. (2011). Biomarkers in burnout: a systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, *70*(6), 505–524. <https://doi.org/10.1016/J.JPSYCHORES.2010.10.012>
- De Simone, S., Vargas, M., & Servillo, G. (2021). Organizational strategies to reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*, *33*(4), 883–894. <https://doi.org/10.1007/S40520-019-01368-3>

- Delaney Id, M. C. (2018). *Caring for the caregivers: Evaluation of the effect of an eight-week pilot mindful self-compassion (MSC) training program on nurses' compassion fatigue and resilience*.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207261>
- Dewa, C. S., Loong, D., Bonato, S., Trojanowski, L., & Rea, M. (2017). The relationship between resident burnout and safety-related and acceptability-related quality of healthcare: a systematic literature review. *BMC Medical Education, 17*(1). <https://doi.org/10.1186/S12909-017-1040-Y>
- Díez-Valdés, V.-. (2016). Factores de riesgo psicosociales, estrés y sus consecuencias individuales y organizacionales: modelo demanda-control de Karasek (1979) [Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Facultad de Psicología.]. In *Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Social y de las Organizaciones*.
<http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Psicologia-Vdiez>
- Dolan, E. D., Mohr, D., Lempa, M., Joos, S., Fihn, S. D., Nelson, K. M., & Helfrich, C. D. (2015). Using a Single Item to Measure Burnout in Primary Care Staff: A Psychometric Evaluation. *Journal of General Internal Medicine, 30*(5), 582. <https://doi.org/10.1007/S11606-014-3112-6>
- Dutheil, F., Aubert, C., Pereira, B., Dambrun, M., Moustafa, F., Mermillod, M., Baker, J. S., Trousselard, M., Lesage, F. X., & Navel, V. (2019). Suicide among physicians and health-care workers: A systematic review and meta-analysis. *PloS One, 14*(12).
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0226361>
- Eckleberry-Hunt, J., Kirkpatrick, H., & Barbera, T. (2018). The Problems With Burnout Research. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges, 93*(3), 367–370.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001890>
- Farina, S. M., Minerva, E., Glunt, J., & Bernardo, L. M. (2018). Introducing Mindfulness Practices for Self-Care: Outcomes of a Brief Education Session. *Journal for Nurses in Professional Development, 34*(4), 194–198. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000456>
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues, 30*(1), 159–165.
<https://doi.org/10.1111/J.1540-4560.1974.TB00706.X>
- García-Arroyo, J., & Osca Segovia, A. (2018). Effect sizes and cut-off points: a meta-analytical review of burnout in latin American countries. *Psychology, Health & Medicine, 23*(9), 1079–1093.
<https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1469780>
- Gil, D., Guevara, P., & Quintero, M. (2017). *Eficacia de las intervenciones para la prevención y reducción del síndrome de burnout : una revisión sistemática*. https://doi.org/doi.org/10.48713/10336_14179
- Gracia Gozalo, R. M., Ferrer Tarrés, J. M., Ayora Ayora, A., Alonso Herrero, M., Amutio Kareaga, A., & Ferrer Roca, R. (2019). Application of a mindfulness program among healthcare professionals in an intensive care unit: Effect on burnout, empathy and self-compassion. *Medicina Intensiva, 43*(4), 207–216. <https://doi.org/10.1016/J.MEDIN.2018.02.005>
- Green, A. A., & Kinchen, E. V. (2021). The Effects of Mindfulness Meditation on Stress and Burnout in Nurses. *Journal of Holistic Nursing, 39*(4), 356–368. <https://doi.org/10.1177/08980101211015818>

- Gutiérrez, A. (2014). Riesgos Psicosociales y Estrés en el ambiente laboral. *Salud Uninorte. Barranquilla*, 30, 3. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0120-55522014000100001
- Hartog, C. S. (2019). Burnout-a call for action. *Medizinische Klinik, Intensivmedizin Und Notfallmedizin*, 114(8), 693–698. <https://doi.org/10.1007/S00063-017-0362-1>
- Hederich-Martínez C, & Caballero-Domínguez C. (2016). Validación del cuestionario Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) en contexto académico colombiano. *CES Psicol [Internet]*, 9(1), 1–15. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802016000100002
- Hermosa-Rodríguez, A. (2019). Vista de Intervenciones en estrés laboral: un análisis a partir del modelo bioecológico de Bronfenbrenner. *Psicología y Salud*, 29(2), 167–176. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2583/4475>
- Herrera M., J. A. (2009). *Psiconeuroinmunología para la práctica clínica*. Programa Editorial Universidad del Valle. <https://doi.org/10.25100/PEU.100>
- Herrera Romero, C. C., & Varona Uribe, M. E. (2016). *Relación entre el estres laboral y presencia de enfermedad cardiovascular en la población médica y paramédica: revisión de literarura, 2006 a 2016*. 1–20.
- Hlubocky F. . (2017). Fay Hlubocky on Recognizing and Addressing Clinician Burnout. *Oncology (Williston Park)*, 31(8), 592–593. <https://www.cancernetwork.com/view/fay-hlubocky-recognizing-and-addressing-clinician-burnout>
- Hodkinson, A., Zhou, A., Johnson, J., Geraghty, K., Riley, R., Zhou, A., Panagopoulou, E., Chew-Graham, C. A., Peters, D., Esmail, A., & Panagioti, M. (2022). Associations of physician burnout with career engagement and quality of patient care: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 378. <https://doi.org/10.1136/BMJ-2022-070442>
- Höglund, C. O., Axén, J., Kemi, C., Jernelöv, S., Grunewald, J., Müller-Suur, C., Smith, Y., Grönneberg, R., Eklund, A., Stierna, P., & Lekander, M. (2006). Changes in immune regulation in response to examination stress in atopic and healthy individuals. *Clinical and Experimental Allergy*, 36(8), 982–992. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2006.02529.x>
- Hyman, S. A., Shotwell, M. S., Michaels, D. R., Han, X., Card, E. B., Morse, J. L., & Weinger, M. B. (2017). A Survey Evaluating Burnout, Health Status, Depression, Reported Alcohol and Substance Use, and Social Support of Anesthesiologists. *Anesthesia and Analgesia*, 125(6), 2009–2018. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002298>
- Iniesta A, Azcona-Castellot J, Guillén-Subirán C, Meléndez-López A, & Pastrana-Jiménez J. (2016). *Guía sobre el manejo del estrés desde Medicina del Trabajo*. (Sans Growing Brands, Ed.). Asociación Española de Especialistas En Medicina Del Trabajo.
- Ismail, R., & Ismail, N. (2006). *The prevalence of occupational stress among doctors in Kuala Lumpur Hospital in 1995-1996*.
- Jevsevar, D. S., Molloy, I. B., Gitajn, I. L., & Werth, P. M. (2021). Orthopaedic Surgeon Physiological Indicators of Strain as Measured by a Wearable Fitness Device. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 29(24), E1378–E1386. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-21-00078>

- Keeton, K., Fenner, D. E., Johnson, T. R. B., & Hayward, R. A. (2007). Predictors of Physician Career Satisfaction, Work-Life Balance, and Burnout. In *Obstet Gynecol* (Vol. 109).
- Kivimäki, M., Nyberg, S. T., Batty, G. D., Fransson, E. I., Heikkilä, K., Alfredsson, L., Bjorner, J. B., Borritz, M., Burr, H., Casini, A., Clays, E., De Bacquer, D., Dragano, N., Ferrie, J. E., Geuskens, G. A., Goldberg, M., Hamer, M., Hooftman, W. E., Houtman, I. L., ... Theorell, T. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: A collaborative meta-analysis of individual participant data. *The Lancet*, *380*(9852), 1491–1497. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60994-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60994-5)
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A., & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease--a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, *32*(6), 431–442. <https://doi.org/10.5271/SJWEH.1049>
- Kruk, J., Aboul-Enein, B. H., Bernstein, J., & Gronostaj, M. (2019). Psychological Stress and Cellular Aging in Cancer: A Meta-Analysis. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1270397>
- Lapa, T. A., Carvalho, S. A., Viana, J. S., Ferreira, P. L., & Pinto-Gouveia, J. (2016). Stressors in anaesthesiology: Development and validation of a new questionnaire: A cross-sectional study of Portuguese anaesthesiologists. *European Journal of Anaesthesiology*, *33*(11), 807–815. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000518>
- Lee, H. F., Kuo, C. C., Chien, T. W., & Wang, Y. R. (2016). A Meta-Analysis of the Effects of Coping Strategies on Reducing Nurse Burnout. *Applied Nursing Research : ANR*, *31*, 100–110. <https://doi.org/10.1016/J.APNR.2016.01.001>
- Leka, S., Griffiths, A., & Cox, T. (2004). *La organización del trabajo y el estrés: estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales*. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/42756>
- Li, H., Zuo, M., Gelb, A. W., Zhang, B., Zhao, X., Yao, D., Xia, D., & Huang, Y. (2018). Chinese Anesthesiologists Have High Burnout and Low Job Satisfaction: A Cross-Sectional Survey. *Anesthesia and Analgesia*, *126*(3), 1004–1012. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002776>
- Lim, R., Aarsen, K. Van, Gray, S., Rang, L., Fitzpatrick, J., & Fischer, L. (2020). Emergency medicine physician burnout and wellness in Canada before COVID19: A national survey. *CJEM*, *22*(5), 603–607. <https://doi.org/10.1017/CEM.2020.431>
- López, L., Solano, A., Arias, A., Aguirre, S., Osorio, C., & Vásquez, E. (2012). El Estrés laboral y los trastornos psiquiátricos en profesionales de la medicina. *Revista CES Salud Pública*, *3*(2), 280–288. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4164138>
- Low, Z. X., Yeo, K. A., Sharma, V. K., Leung, G. K., McIntyre, R. S., Guerrero, A., Lu, B., Lam, C. C. S. F., Tran, B. X., Nguyen, L. H., Ho, C. S., Tam, W. W., & Ho, R. C. (2019). Prevalence of Burnout in Medical and Surgical Residents: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(9). <https://doi.org/10.3390/IJERPH16091479>
- Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., García-Albuérne, Y., & Martín-García, J. (2020). Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health

Personnel during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 1–29. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17155514>

- Ma, S., Huang, Y., Yang, Y., Ma, Y., Zhou, T., Zhao, H., Chen, L., Zhou, N., & Zhang, L. (2019). Prevalence of Burnout and Career Satisfaction Among Oncologists in China: A National Survey. *The Oncologist*, 24(7), e480–e489. <https://doi.org/10.1634/THEONCOLOGIST.2018-0249/-/DC1>
- Makara-Studzińska, M., Wontorczyk, A., & Izydorczyk, B. (2020). Stress and occupational burnout in a population of polish doctors—organizational-professional and non-professional-social predictors. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 27(3), 456–468. <https://doi.org/10.26444/aaem/110846>
- Márquez-Lugo, I., Mosquera-Quiñónez, M., Ochoa-Granados, C., Pacavita-Sánchez, D., Palencia-Sánchez, F., & Riaño-Casallas, M. (2021). Revisión de los Instrumentos de Medición del Síndrome De Burnout- Documento de Trabajo (Instruments for Measuring Burnout Syndrome: A Review-Working Paper). *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3841093>
- Melnikow, J., Padovani, A., & Miller, M. (2022). Frontline physician burnout during the COVID-19 pandemic: national survey findings. *BMC Health Services Research*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/S12913-022-07728-6>
- Menon, N. K., Shanafelt, T. D., Sinsky, C. A., Linzer, M., Carlasare, L., Brady, K. J. S., Stillman, M. J., & Trockel, M. T. (2020). Association of Physician Burnout With Suicidal Ideation and Medical Errors. *JAMA Network Open*, 3(12). <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2020.28780>
- Ministerio de la Protección Social. Colombia. (2009). *Plan Nacional de Salud Ocupacional 2008-2012*.
- Moizuddin K, Sami L.B, Talib S.H, & Dase R.K. (2016). Prevalence of Occupational Stress among Doctors of Aurangabad city [MS], India. *International Journal of Current Medical And Applied Sciences*, 1, 60–64. www.ijcmaas.com
- Monterrosa-Castro A, Dávila-Ruiz R, Mejía-Mantilla A, Contreras-Saldarriaga J, Mercado-Lara M, & Flores-Monterrosa C. (2020). Vista de Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *MedUNAB.*, 23(2), 195–213. <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3890/3280>
- Morais, A., Maia, P., Azevedo, A., Amaral, C., & Tavares, J. (2006). Stress and burnout among Portuguese anaesthesiologists. *European Journal of Anaesthesiology*, 23(5), 433–439. <https://doi.org/10.1017/S0265021505001882>
- Moscoso M. (2009). De la mente a la célula: impacto del estrés en Psiconeuroinmunoendocrinología. *Liberabit*, 15(2), 143–152. <https://drive.google.com/drive/folders/1APUxWKVHhDGj5kSEdf3ipwj0hXhCtoSG>
- Mote, C., & Guilliams, T. (2023). Stress-Induced Hypothalamic–Pituitary–Adrenal Axis Dysfunction. In *Integrative Medicine* (pp. 372–382).
- MSPAS. (n.d.). *Modelo de atención integral en salud*. PAHO. Retrieved June 18, 2022, from https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Modelo_de_atencion_integral_en_salud_MSPAS.pdf

- OIT. (2016). *Estrés en el trabajo. Un reto colectivo. Servicio de Administración del Trabajo, Inspección del Trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/genericdocument/wcms_475146.pdf
- OMS. (2018, March 18). *Salud mental: fortalecer nuestra respuesta*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Ong, J., Lim, W. Y., Doshi, K., Zhou, M., Sng, B. L., Tan, L. H., & Ong, S. (2021). An evaluation of the performance of five burnout screening tools: A multicentre study in anaesthesiology, intensive care, and ancillary staff. *Journal of Clinical Medicine, 10*(21). <https://doi.org/10.3390/JCM10214836/S1>
- Organización Mundial de la Salud. (2022a). *WHO guidelines on mental health at work: executive summary*. <http://apps.who.int/bookorders>.
- Organización Mundial de la Salud. (2022b). *World failing in 'our duty of care' to protect mental health and well-being of health and care workers, finds report on impact of COVID-19*. <https://www.who.int/news/item/05-10-2022-world-failing-in--our-duty-of-care--to-protect-mental-health-and-wellbeing-of-health-and-care-workers--finds-report-on-impact-of-covid-19>
- Ortiz-Zableh, A. M., Quiñones Roa, A. F., Santamaria Fuerte, B., & Tobar-Roa, V. (2021). Percepción de acoso o discriminación durante la residencia de urología en Colombia. *Revista Urología Colombiana / Colombian Urology Journal, 30*(03), e179–e183. <https://doi.org/10.1055/S-0041-1737012>
- Pascoe, A., Paul, E., Johnson, D., Putland, M., Willis, K., & Smallwood, N. (2022). Differential Impacts of the COVID-19 Pandemic on Mental Health Symptoms and Working Conditions for Senior and Junior Doctors in Australian Hospitals. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 64*(5), E291–E299. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002505>
- Patlan, J. (2019). ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? *Revista Salud Uninorte Salud, 35*(1). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522019000100156
- Pintado, S., & Pintado, S. (2018). Programas basados en mindfulness para el tratamiento de la fatiga por compasión en personal sanitario: una revisión. *Terapia Psicológica, 36*(2), 71–80. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082018000200071>
- Popa, F., Raed, A., Purcarea, V. L., Lală, A., & Bobirnac, G. (2010). Occupational burnout levels in emergency medicine--a nationwide study and analysis. *Journal of Medicine and Life, 3*(3), 207–215.
- Quiceno, J., & Vinaccia, A. (2007). Burnout: “Síndrome de quemarse en el trabajo.” *Acta Colombiana de Psicología, 10*(2), 117–125.
- Rathert, C., Williams, E. S., & Linhart, H. (2018). *Evidence for the Quadruple Aim A Systematic Review of the Literature on Physician Burnout and Patient Outcomes*. www.lww-medicalcare.com
- Resolución 2646 de 2008 - Riesgo psicosocial - Colombia*. (n.d.). Retrieved May 7, 2023, from <https://safetya.co/normatividad/resolucion-2646-de-2008/>
- Rodrigues, H., Cobucci, R., Oliveira, A., Cabral, J. V., Medeiros, L., Gurgel, K., Souza, T., & Gonçalves, A. K. (2018). Burnout syndrome among medical residents: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE, 13*(11). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0206840>

- Rotenstein, L. S., Torre, M., Ramos, M. A., Rosales, R. C., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. (2018). Prevalence of Burnout Among Physicians: A Systematic Review. *JAMA*, *320*(11), 1131. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2018.12777>
- Rothenberger, D. A. (2017). Physician Burnout and Well-Being: A Systematic Review and Framework for Action. *Diseases of the Colon and Rectum*, *60*(6), 567–576. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000844>
- Rotstein, S., Hudaib, A. R., Facey, A., & Kulkarni, J. (2019). Psychiatrist burnout: a meta-analysis of Maslach Burnout Inventory means. *https://Doi.Org/10.1177/1039856219833800*, *27*(3), 249–254. <https://doi.org/10.1177/1039856219833800>
- Rozanski, A., Blumenthal, J. A., & Kaplan, J. (1999). *Impact of Psychological Factors on the Pathogenesis of Cardiovascular Disease and Implications for Therapy*. <http://www.circulationaha.org>
- Saborío Morales, L., & Fernando Hidalgo Murillo, L. (2015). *REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SÍNDROME DE BURNOUT Resumen*. *32*(1).
- Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid. (n.d.). *El estrés laboral y su prevención*. Retrieved June 18, 2022, from <https://madridsalud.es/el-estres-laboral-y-su-prevencion/>
- Salyers, M. P., Bonfils, K. A., Luther, L., Firmin, R. L., White, D. A., Adams, E. L., & Rollins, A. L. (2017). The Relationship Between Professional Burnout and Quality and Safety in Healthcare: A Meta-Analysis. *Journal of General Internal Medicine*, *32*(4), 475–482. <https://doi.org/10.1007/S11606-016-3886-9/TABLES/3>
- Samsudin, E. Z., Isahak, M., & Rampal, S. (2018). The prevalence, risk factors and outcomes of workplace bullying among junior doctors: a systematic review. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *27*(6), 700–718. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2018.1502171>
- Sanchez, L. D., & Wolfe, R. E. (2020). Physician Well-Being. *Emergency Medicine Clinics of North America*, *38*(2), 297–310. <https://doi.org/10.1016/J.EMC.2020.01.005>
- Sánchez, M., González, R., & Suarez, V. (2006). Asociación entre el estrés y las enfermedades infecciosas, autoinmunes, neoplásicas y cardiovasculares. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892006000300002
- Sarsosa-Prowesk, K., & Charria-Ortiz V. (2018). Estrés laboral en personal asistencial de cuatro instituciones de salud nivel III de Cali, Colombia. *Universidad y Salud*, *20*(1), 44–52. <https://doi.org/10.22267/rus.182001.108>
- Schaufeli, W., & Van Dierendonck, Dirk. (2000). *Handleiding van de Utrechtse Burnout Schaal (UBOS)*. https://www.researchgate.net/publication/46658248_Handleiding_van_de_Utrechtse_Burnout_Schaal_UBOS_Manual_Utrecht_Burnout_Scale
- Serrano M., Moya-Albiol L., & Salvador A. (2009). Estrés laboral y salud: Indicadores cardiovasculares y endocrinos. *Anales de Psicología*, *25*, 10. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/71611/69091>

- Shah, A. J., & Vaccarino, V. (2016). Psychosocial risk factors and coronary artery disease. *Psychotherapy for Ischemic Heart Disease: An Evidence-Based Clinical Approach*, 29–44. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33214-7_2
- Sharif, K., Watad, A., Coplan, L., Lichtbroun, B., Krosser, A., Lichtbroun, M., Bragazzi, N. L., Amital, H., Afek, A., & Shoenfeld, Y. (2018). The role of stress in the mosaic of autoimmunity: An overlooked association. *Autoimmunity Reviews*, 17(10), 967–983. <https://doi.org/10.1016/J.AUTREV.2018.04.005>
- Shenoi, A. N., Kalyanaraman, M., Pillai, A., Raghava, P. S., & Day, S. (2018). Burnout and Psychological Distress among Pediatric Critical Care Physicians in the United States. *Critical Care Medicine*, 46(1), 116–122. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002751>
- Shoman, Y., Marca, S. C., Bianchi, R., Godderis, L., Van Der Molen, H. F., & Guseva Canu, I. (2021). Psychometric properties of burnout measures: a systematic review. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 30. <https://doi.org/10.1017/S2045796020001134>
- Steptoe A, K. M. (2012). Stress and cardiovascular disease. *Nat. Rev. Cardiol.*, 9(3), 60–70.
- Stojanovich, L., & Marisavljevich, D. (2008). Stress as a trigger of autoimmune disease. *Autoimmunity Reviews*, 7(3), 209–213. <https://doi.org/10.1016/J.AUTREV.2007.11.007>
- Torrades, S. (2007). Estrés y burn out. Definición y prevención. *Offarm*, 26(10), 104–107. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-estres-burn-out-definicion-prevencion-13112896>
- Trockel, M., Bohman, B., Lesure, E., Hamidi, M. S., Welle, D., Roberts, L., & Shanafelt, T. (2018). A Brief Instrument to Assess Both Burnout and Professional Fulfillment in Physicians: Reliability and Validity, Including Correlation with Self-Reported Medical Errors, in a Sample of Resident and Practicing Physicians. *Acad Psychiatry*, 42, 11–24. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0849-3>
- Trumello, C., Bramanti, S. M., Ballarotto, G., Candelori, C., Cerniglia, L., Cimino, S., Crudele, M., Lombardi, L., Pignataro, S., Viceconti, M. L., & Babore, A. (2020). Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 8358. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228358>
- Vaccarino V, & Bremner D. (2019). Aspectos psiquiátricos y conductuales de la enfermedad cardiovascular. In *Braunwald Tratado de Cardiología* (pp. 1879–1889). Elsevier. <https://www-clinicalkey-es.ezproxy.unbosque.edu.co/#!/content/book/3-s2.0-B9788491133988000964?scrollTo=%23hl0000271>
- Verougstraete, D., & Hachimi Idrissi, S. (2020). The impact of burn-out on emergency physicians and emergency medicine residents: a systematic review. *Acta Clinica Belgica*, 75(1), 57–79. <https://doi.org/10.1080/17843286.2019.1699690>
- Weintraub, A. S., Geithner, E. M., Stroustrup, A., & Waldman, E. D. (2016). Compassion fatigue, burnout and compassion satisfaction in neonatologists in the US. *Journal of Perinatology*, 36, 1021–1026. <https://doi.org/10.1038/jp.2016.121>

- Weintraub, A. S., Sarosi, A., Goldberg, E., & Waldman, E. D. (2020). A Cross-sectional Analysis of Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction in Pediatric Hematology-Oncology Physicians in the United States. In *J Pediatr Hematol Oncol* (Vol. 42, Issue 1). <http://links.lww.com/JPHO/>
- Werdecker, L., & Esch, T. (2021). Burnout, satisfaction and happiness among German general practitioners (GPs): A cross-sectional survey on health resources and stressors. *PLOS ONE*, *16*(6), e0253447. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0253447>
- West, C. P., Dyrbye, L. N., Erwin, P. J., & Shanafelt, T. D. (2016). Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. *Lancet (London, England)*, *388*(10057), 2272–2281. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31279-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31279-X)
- West, C. P., Dyrbye, L. N., & Shanafelt, T. D. (2018). Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *Journal of Internal Medicine*, *283*(6), 516–529. <https://doi.org/10.1111/JOIM.12752>
- World Health Organization. (2019, May 28). *Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases*. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- World Health Organization, & International Labour Organization. (2022). *Caring for those who care. Guide for the development and implementation of occupational health and safety programmes for health workers*.
- Wurm, W., Vogel, K., Holl, A., Ebner, C., Bayer, D., Mörkl, S., Szilagyi, I. S., Hotter, E., Kapfhammer, H. P., & Hofmann, P. (2016). Depression-Burnout Overlap in Physicians. *PLOS ONE*, *11*(3), e0149913. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0149913>
- Yang, T., Qiao, Y., Xiang, S., Li, W., Gan, Y., & Chen, Y. (2019). Work stress and the risk of cancer: A meta-analysis of observational studies. *International Journal of Cancer*, *144*(10), 2390–2400. <https://doi.org/10.1002/IJC.31955>
- Yao, H., Wang, P., Tang, Y. L., Liu, Y., Liu, T., Liu, H., Chen, Y., Jiang, F., & Zhu, J. (2021). Burnout and job satisfaction of psychiatrists in China: a nationwide survey. *BMC Psychiatry*, *21*(1). <https://doi.org/10.1186/S12888-021-03568-6>
- Zgliczyńska, M., Zgliczyński, S., Ciebiera, M., & Kosińska-Kaczyńska, K. (2019). Occupational Burnout Syndrome in Polish Physicians: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(24). <https://doi.org/10.3390/IJERPH16245026>
- Zhang, Q., Mu, M. C., He, Y., Cai, Z. L., & Li, Z. C. (2020). Burnout in emergency medicine physicians: A meta-analysis and systematic review. *Medicine*, *99*(32), E21462. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021462>
- Zhang, X. J., Song, Y., Jiang, T., Ding, N., & Shi, T. Y. (2020). Interventions to reduce burnout of physicians and nurses: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *Medicine*, *99*(26). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020992>

Zhou, X., Pu, J., Zhong, X., Zhu, D., Yin, D., Yang, L., Zhang, Y., Fu, Y., Wang, H., & Xie, P. (2017). Burnout, psychological morbidity, job stress, and job satisfaction in Chinese neurologists. *Neurology*, *88*(18), 1727–1735. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003883>

Anexo 1 Cronograma

Tabla 11 *Cronograma de actividades del proyecto de investigación*

Descripción de la actividad	Mes de inicio	Duración
Planeación de la propuesta	Enero 2022	1 mes
Revisión de la literatura	Enero – marzo 2022	2 meses
Realización de anteproyecto	Abril - agosto 2022	5 meses
Ajustes a la propuesta de investigación	Julio -octubre 2022	4 mes
Solicitud de tutor metodológico	Agosto 2022	1 mes
Revisión y ajustes al protocolo por parte del tutor metodológico y temático.	Octubre -diciembre 2022	3 mes
Ajustes a protocolo de investigación para solicitar aprobación por comité de ética	Enero - marzo 2023	3 meses
Solicitud de aprobación de la investigación por parte del comité de ética	Abril – mayo 2023	2 meses
Realización de búsqueda de los artículos en las diferentes bases de datos.	Junio 2023	1 meses
Selección de los artículos	Julio 2023	1 meses
Valoración crítica de los artículos	Agosto 2023	1 meses
Análisis de los resultados	Agosto – septiembre 2023	2 meses
Discusión de los resultados	Septiembre 2023	1 meses
Conclusiones y recomendaciones	Septiembre 2023	1 mes
Ajustes al proyecto de investigación	Septiembre- octubre 2023	1 mes
Sustentación del proyecto de investigación	Octubre 2023	
Creación del artículo	Noviembre 2023	

Anexo 2 Organigrama

Organigrama de funciones

Nombre	Función
Deyci Patricia Solano Ortega	Investigadora principal, conceptualización, redacción del protocolo, búsqueda bibliográfica, búsqueda sistemática de artículos, clasificación de artículos, lectura crítica de artículos, redacción y edición de informe final.
Dayana Michell Cure Aragón	Investigadora principal, conceptualización, redacción del protocolo, búsqueda bibliográfica, búsqueda sistemática de artículos, clasificación de artículos, lectura crítica de artículos, redacción y edición de informe final.
Jhonatan Andrés Portes	Investigador principal, conceptualización, redacción del protocolo, búsqueda bibliográfica, búsqueda sistemática de artículos, clasificación de artículos, lectura crítica de artículos, redacción y edición de informe final.
Dra. Allison Acevedo	Tutora temática, asesoría temática, revisión y edición del protocolo, trabajo de investigación y del informe final.
Dr. José Daniel Toledo	Tutor metodológico, asesoría metodológica, revisión y edición del protocolo, trabajo de investigación y del informe final.

**Nota: elaboración propia

Anexo 3: Herramientas de evaluación crítica de la evidencia estudios de prevalencia

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EVALUACIÓN CRÍTICA DEL JBI PARA ESTUDIOS ANALÍTICOS TRANSVERSALES

Revisor _____ Fecha _____

Autor _____ Año _____ Número de registro _____

	Sí	No	Poco claro	No aplica
1. ¿Se definieron claramente los criterios de inclusión en la muestra?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Se describieron en detalle los sujetos del estudio y el entorno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Se midió la exposición de manera válida y confiable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se utilizaron criterios objetivos y estándar para medir la afección?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Se identificaron factores de confusión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Se indicaron estrategias para abordar los factores de confusión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Se midieron los resultados de manera válida y confiable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Se utilizó un análisis estadístico apropiado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración global: Incluir Excluir Buscar más información

Comentarios (incluido el motivo de la exclusión)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EVALUACIÓN CRÍTICA DEL JBI PARA ESTUDIOS DE COHORTE

Revisor _____ Fecha _____

Autor _____ Año _____ Número de registro _____

	Sí	No	Poco claro	No aplica
1. ¿Eran los dos grupos similares y reclutados de la misma población?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Se midieron las exposiciones de manera similar para asignar a las personas tanto a los grupos expuestos como a los no expuestos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Se midió la exposición de manera válida y confiable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se identificaron factores de confusión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Se indicaron estrategias para abordar los factores de confusión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Los grupos/participantes estaban libres del resultado al inicio del estudio (o en el momento de la exposición)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Se midieron los resultados de manera válida y confiable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Se informó el tiempo de seguimiento y fue suficiente para que se produjeran resultados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Se completó el seguimiento y, en caso contrario, se describieron y exploraron las razones de la pérdida del seguimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿Se utilizaron estrategias para abordar el seguimiento incompleto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Se utilizó un análisis estadístico apropiado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración global: Incluir Excluir Buscar más información

Comentarios (incluido el motivo de la exclusión)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EVALUACIÓN CRÍTICA DEL JBI PARA ESTUDIOS DE PRECISIÓN DE PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO

Revisor _____ Fecha _____

Autor _____ Año _____ Número de registro _____

	Sí	No	Poco claro	No aplica
1. ¿Se inscribió una muestra consecutiva o aleatoria de pacientes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Se evitó un diseño de casos y controles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿El estudio evitó exclusiones inapropiadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se interpretaron los resultados de la prueba índice sin conocimiento de los resultados del estándar de referencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Si se utilizó un umbral, ¿fue especificado previamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Es probable que el estándar de referencia clasifique correctamente la condición objetivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Se interpretaron los resultados del estándar de referencia sin conocimiento de los resultados de la prueba índice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Hubo un intervalo apropiado entre la prueba índice y el estándar de referencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Todos los pacientes recibieron el mismo estándar de referencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿Se incluyeron todos los pacientes en el análisis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración global: Incluir Excluir Buscar más información

Comentarios (incluido el motivo de la exclusión)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EVALUACIÓN CRÍTICA DEL JBI PARA ESTUDIOS QUE REPORTAN DATOS DE PREVALENCIA

Revisor _____ Fecha _____

Autor _____ Año _____ Número de registro _____

	Sí	No	Poco claro	No aplica
1. ¿El marco muestral fue apropiado para abordar la población objetivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Se tomaron muestras de los participantes del estudio de manera adecuada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿El tamaño de la muestra fue adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se describieron en detalle los sujetos del estudio y el entorno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Se realizó el análisis de datos con una cobertura suficiente de la muestra identificada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Se utilizaron métodos válidos para la identificación de la afección?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Se midió la condición de manera estándar y confiable para todos los participantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Hubo un análisis estadístico apropiado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Fue adecuada la tasa de respuesta? En caso negativo, ¿se gestionó adecuadamente la baja tasa de respuesta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración global: Incluir Excluir Buscar más información

Comentarios (incluido el motivo de la exclusión)

**LISTA DE VERIFICACIÓN DE EVALUACIÓN CRÍTICA DEL JBI PARA
REVISIONES SISTEMÁTICAS Y SÍNTESIS DE INVESTIGACIONES**

Revisor _____ Fecha _____
 Autor _____ Año _____ Número de registro _____

	Sí	No	Poco claro	No aplica
1. ¿La pregunta de revisión está formulada clara y explícitamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿La estrategia de búsqueda fue adecuada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Fueron adecuadas las fuentes y recursos utilizados para buscar estudios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Fueron apropiados los criterios para evaluar los estudios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿La evaluación crítica fue realizada por dos o más revisores de forma independiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Hubo métodos para minimizar los errores en la extracción de datos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Fueron apropiados los métodos utilizados para combinar los estudios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿Las recomendaciones de políticas y/o prácticas estuvieron respaldadas por los datos reportados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Fueron apropiadas las directivas específicas para nuevas investigaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración global: Incluir Excluir Buscar más información
 Comentarios (incluido el motivo de la exclusión)

**LISTA DE VERIFICACIÓN DE EVALUACIÓN CRÍTICA DEL JBI PARA
TEXTOS Y ARTÍCULOS DE OPINIÓN**

Revisor _____ Fecha _____

Autor _____ Año _____ Número de registro _____

	Sí	No	Poco claro	No aplica
1. ¿Está claramente identificada la fuente de la opinión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿La fuente de opinión tiene prestigio en el campo de especialización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Son los intereses de la población relevante el foco central de la opinión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Es la posición expresada el resultado de un proceso analítico y hay lógica en la opinión expresada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Hay referencia a la literatura existente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Se defiende lógicamente alguna incongruencia con la literatura/fuentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración global: Incluir Excluir Buscar más información

Comentarios (incluido el motivo de la exclusión)

Anexo 4: Herramientas de diagnóstico o tamizaje documentadas

1. PFIB

¿Qué tan ciertas cree que son las siguientes afirmaciones sobre usted en el trabajo durante las últimas dos semanas ?

	Para nada cierto Puntuación=0	Algo cierto Puntuación=1	Moderadamente cierto Puntuación=2	Puntuación muy cierta = 3	Totalmente cierto Puntuación=4
a. me siento feliz en el trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. me siento valioso en el trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Mi trabajo me satisface	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Me siento en control cuando me enfrento a problemas difíciles en el trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mi. Mi trabajo es significativo para mí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Estoy contribuyendo profesionalmente (por ejemplo, atención al paciente, enseñanza, investigación y liderazgo) en las formas que más valoro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Hasta qué punto has experimentado lo siguiente?

Durante las últimas dos semanas me he sentido...	En absoluto Puntuación=0	Muy poca puntuación=1	Puntuación moderada =2	Mucho Puntuación=3	Extremadamente puntuación = 4
a. Una sensación de pavor cuando pienso en el trabajo que tengo que hacer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Agotado físicamente en el trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Falta de entusiasmo en el trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Agotado emocionalmente en el trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante las últimas dos semanas mi trabajo ha contribuido a que me sienta...	En absoluto Puntuación=0	Muy poca puntuación=1	Puntuación moderada =2	Mucho Puntuación=3	Extremadamente puntuación = 4
a. Menos empático con mis pacientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Menos empático con mis compañeros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Menos sensible a los sentimientos/emociones de los demás.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Menos interesado en hablar con mis pacientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mi. Menos conectado con mis pacientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Menos conectado con mis colegas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: Tomado de Trockel M et al. A Brief Instrument to Assess Both Burnout and Professional Fulfillment in Physicians: Reliability and Validity, Including Correlation with Self-Reported Medical Errors, in a Sample of Resident and Practicing Physicians (Trockel et al., 2018).

2. Compassion Satisfaction/fatigue Self-Test for Helpers

Supplemental Data Table S1. Modified Compassion Fatigue and Satisfaction Self-Care Test for Helpers

As a pediatric hematology oncology (PHO) provider, you may have found that the compassion you feel for patients and their families affects you in both positive and negative ways. We'd like to get a sense of the stress and the satisfaction you experience as part of your work life. This self-test includes questions about your experiences, both positive and negative, as a PHO clinician. Select the number that honestly reflects how frequently you have experienced these characteristics **in the last work week.**

0 never	1 rarely	2 a few times	3 somewhat often	4 often	5 very often
------------	-------------	------------------	------------------------	------------	-----------------

Compassion Satisfaction/Fatigue Self-Test October 2014. Adapted with permission from Finkel, CR (1995). *Compassion Fatigue*. New York: Brunner/Mazel. © B. Hudak | Storms, Traumatic Stress Research Group, 1995-1998 <http://westmouth.edu/~bhataram/index.htm>

1. I am happy.
2. I find my life satisfying.
3. I have beliefs that sustain me.
4. I feel estranged from others.
5. I find that I learn new things from my patients and their families.
6. I force myself to avoid certain thoughts or feelings that remind me of an upsetting or frightening work-related experience.
7. I find myself avoiding certain activities or situations because they remind me of an upsetting or frightening work-related experience.
8. I have gaps in my memory about upsetting or frightening work-related experiences I have had.
9. I feel connected to others.
10. I feel calm when I am at work.
11. I believe that I have a good balance between my work and my free time.
12. I have difficulty falling or staying asleep.
13. I have outbursts of anger or irritability with little provocation.
14. I am the person I always wanted to be.
15. I startle easily.
16. I have flashbacks connected to work-related experiences that I have had.
17. I have good peer support when I need to work through a highly stressful work experience.
18. I think that I need to "work through" a difficult or traumatic work-related experience that I've had.
19. I think that I need more close friends.
20. I think that there is no one to talk with about highly stressful work experiences.
21. I have concluded that I work too hard for my own good.
22. Working in PHO brings me a great deal of satisfaction.
23. I feel invigorated after working with patients in my PHO practice.
24. I am frightened of things a patient's family has said or done to me.
25. I have happy thoughts about those I help and how I can be helpful to them.
26. I have experienced intrusive thoughts related to especially difficult patient situations.
27. I have suddenly and involuntarily recalled an upsetting or frightening experience while working with a patient or speaking with a family.
28. I am losing sleep over a patient's traumatic experiences.

3. RBSQ

Dimension	Screening Questions	Symptoms frequency				
		Never	≥ once per year	≥ once per month	≥ once per week	Everyday
Emotional exhaustion	1. How often do you feel emotionally drained from your work?	Never	≥ once per year	≥ once per month	≥ once per week	Everyday
Depersonalisation (Cynism)	2. How often do you find yourself treating your patients and colleagues like objects?	Never	≥ once per year	≥ once per month	≥ once per week	Everyday
Low personal accomplishment (Professional efficacy)	3. How often do you feel that the work you do is meaningful and satisfying?	Never	≥ once per year	≥ once per month	≥ once per week	Everyday
Self-assessment	4. How often do you feel burnt out from your work?	Never	≥ once per year	≥ once per month	≥ once per week	Everyday

Interpretation: ≥ 1 **AND** ≥ 1 = Burnout likely

Fuente Tomado de: Ong J et al, An evaluation of the performance of five burnout screening tools: A multicentre study in anaesthesiology, intensive care, and ancillary staff (Ong et al., 2021)

4. GHQ 12

-
1. ¿Ha podido concentrarse bien en lo que hace?
 2. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?
 3. ¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?
 4. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?
 5. ¿Se ha sentido constantemente agobiado y en tensión?
 6. ¿Ha sentido que no puede superar sus dificultades?
 7. ¿Ha sido capaz de disfrutar sus actividades normales de cada día?
 8. ¿Ha sido capaz de hacer frente a sus problemas?
 9. ¿Se ha sentido poco feliz y deprimido?
 10. ¿Ha perdido confianza en sí mismo?
 11. ¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?
 12. ¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?

