

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**ANÁLISIS DEL ESTRÉS PSICOLÓGICO
COMO FACTOR CAUSAL DE
ENFERMEDADES CRÓNICAS. UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA, 2024.**

CAMILA PEREIRA CLARK

TUTOR: MAXIN CUBERO DUODENSKI

ENERO, 2024

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	5
RESUMEN.....	6
AGRADECIMIENTO.....	7
DEDICATORIA.....	8
CAPÍTULO I.....	9
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1.1 Antecedentes del problema.....	10
1.1.2 Delimitación del problema.....	13
1.1.3 Justificación.....	13
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL.....	16
1.2.1 Pregunta de investigación.....	16
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.3.1 Objetivo general.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	17
1.4.1 Alcances de la investigación.....	17
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	18
CAPÍTULO II.....	19

	3
MARCO TEÓRICO	19
2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL	20
2.2.1 Estrés	20
2.2.2 Factores de riesgo del estrés	24
2.2.4 Enfermedad coronaria.....	30
2.2.5 Hipertensión arterial	33
2.2.6 Diabetes mellitus tipo 2	34
2.2.7 Enfermedad renal crónica.....	37
2.2.8 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.....	38
2.2.9 Niveles de atención en Costa Rica	39
CAPÍTULO III	41
MARCO METODOLÓGICO	41
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	42
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO	44
3.3.1 Población	44
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	45
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	46
3.4.1 Validez de un cuestionario	47
3.4.2 Confiabilidad	47

	4
3.4.3 Organización de los datos.....	47
3.4.4 Análisis y lectura crítica	48
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	51
3.7 PLAN PILOTO.....	53
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	53
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	54
CAPÍTULO IV	55
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	55
CAPÍTULO V.....	64
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	64
CAPÍTULO VI	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	86
GLOSARIO Y ABREVIATURAS	96
ANEXOS	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Siglas para elaborar la pregunta PICO.	42
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión.	46
Tabla 3. Estrategias de búsqueda que utilizan los descriptores y operadores booleanos.	48
Tabla 4. Palabras clave utilizadas para la revisión sistemática.	50
Tabla 5. Operalización de las variables.	51
Tabla 6. Artículos encontrados en las distintas bases de datos.	52
Tabla 7. Prevalencia de las enfermedades crónicas inducidas por estrés en Costa Rica, Estados Unidos y Europa.	56
Tabla 8. Estrategias de manejo del estrés crónico en la atención de los pacientes de Costa Rica desde 2010-2024.	59
Tabla 9. Políticas y programas implementados en Costa Rica para el control del estrés crónico.	61
Tabla 10. Ficha 3.0.	98

RESUMEN

Analiza el impacto del estrés psicológico crónico como factor causal en el desarrollo y la exacerbación de enfermedades crónicas de alta morbilidad, como la enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El problema planteado radica en la falta de integración de evidencias científicas que aborden esta relación y su manejo en contextos específicos como Costa Rica, Estados Unidos y Europa.

Con el objetivo de estudiar la prevalencia de estas enfermedades, investigar estrategias de manejo del estrés y analizar políticas implementadas en Costa Rica, se llevó a cabo una revisión sistemática de literatura científica publicada entre 2010 y 2024. El enfoque adoptado se basa en un diseño cualitativo-descriptivo, siguiendo los lineamientos de la metodología PRISMA para identificar y evaluar críticamente estudios relevantes.

Los resultados demuestran que el estrés crónico activa mecanismos fisiológicos perjudiciales, como la liberación prolongada de cortisol y la inflamación sistémica, que agravan diversas patologías crónicas. Asimismo, las políticas costarricenses, como programas de mindfulness, apoyo social y educación en salud mental muestran efectividad en la prevención y manejo del estrés crónico.

La investigación concluye que es esencial integrar estrategias multidisciplinarias en las políticas públicas y en los sistemas de salud para reducir la carga del estrés crónico y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.

AGRADECIMIENTO

Al concluir esta etapa de mi carrera, quiero agradecerle a Dios por darme siempre la fortaleza y guía para enfrentar y superar los obstáculos de la carrera y mantenerme firme en mi propósito.

Estoy agradecida con mis papás, quienes supieron formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores que me ayudaron a salir adelante en los momentos difíciles. Por ser un pilar fundamental en mi desarrollo profesional, ya que con su amor, paciencia y esfuerzo me permitieron llegar al final de la meta. Gracias a mi mamá, por consentirme los días largos de estudio. Siempre encontró la manera de hacer más llevaderos los momentos difíciles, y su presencia constante fue un recordatorio de que nunca estaba sola. A mi papá, gracias por su apoyo incondicional y por creer en mí cuando pocos lo hicieron. Sus palabras de aliento y confianza en mis capacidades me impulsaron a seguir adelante y alcanzar mi sueño.

A mis hermanos, que ya sea con una palabra oportuna, con su compañía o preguntas de medicina, lograron recordarme que, pase lo que pase, tenía un equipo a mi lado.

Y al resto de mi familia por creer en mí.

DEDICATORIA

A mi querido Tata, mi abuelito, quien desde el primer momento en que supo que estudiaría medicina se llenó de alegría y siempre me brindó palabras de aliento para avanzar en este camino. Me repetiste tantas veces cuánto deseabas verme graduar y llevar tu control médico. Aunque partiste unos meses antes de este momento, quiero que sepas que llevo tu recuerdo presente en cada paso. Te prometo ejercer con dedicación, cuidando a mis futuros pacientes con el mismo cariño con el que te cuidé al final.

A mi compañero de vida, mi novio Gu, gracias por ser un apoyo constante desde nuestra primera conversación, en la que me ofreciste consejos valiosos para enfrentar esta carrera. Durante la etapa más exigente y desafiante, al final de este proceso, estuviste a mi lado en las buenas y en las malas, motivándome a estudiar y creyendo en mí en momentos donde he dudado de mí misma. Tu apoyo y amor incondicional ha sido un pilar esencial para mí, y por ello, te estaré eternamente agradecida. Este logro es nuestro, y hay muchos más por venir. Te amo.

A Niki, quien me acompañó durante mi infancia, adolescencia y juventud. Con quien compartí largas horas de estudio, siendo la primera en oírme exponer proyectos de la universidad y los temas en los que necesitaba repasar más. Fuiste mi soporte emocional desde el día uno.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

El estrés es reconocido como un factor significativo en el desarrollo y exacerbación de varias condiciones patológicas. Como tal, el estrés no es abordado como una patología en fuentes como el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-11), National Institute of Mental Health (NIMH), y American Institute of Stress, sin embargo, en todas estas se proporciona información sobre su impacto en la salud mental y física y la relación que tiene en diversas condiciones.

Es una reacción normal del cuerpo humano en dosis pertinentes, ya que es algo que protege de los peligros cotidianos y mantiene vigente ante situaciones de alto riesgo. El problema entra en cuanto se comienza a presentar en altas dosis, abrupto o crónico. Se produce en consecuencia de la sociedad y el estilo de vida que se lleva y su intensidad depende de ello y como la persona lo logra manejar. Va en progresión a nivel mundial y cualquier persona puede sentir su impacto sin importar la edad, género, condición económica o raza.

Como bien lo define Ávila (2014), “el estrés es un estado en el que la persona sufre distintos desordenes, muchas veces producidos por mala adaptación al entorno social, que pueden agravarse con los estados de tensión continuas en el que el organismo responde con una serie de trastornos fisiológicos y psicológicos”. Se puede controlar o prevenir de formas diferentes como la alimentación, ejercicio físico, fisioterapia, ejercicios de control corporal, entre otros.

El estrés crónico se divide en varios factores de riesgo según el Instituto Americano de Estrés. En la categoría demográfica, se incluyen el sexo (masculino siendo predispuesto), el estado civil (viudo, divorciado, soltero), la edad (avanzada) y la raza (más prevalente la blanca). Los factores

psicosociales abarcan la falta de apoyo social, el desempleo, la baja posición socioeconómica y el acceso a armas de fuego. En cuanto a las enfermedades físicas, se consideran la presencia de neoplasias malignas, VIH/SIDA, úlceras pépticas, tratamientos como la hemodiálisis, enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico, síndromes de dolor crónico, deterioro funcional y enfermedades neurológicas.

La dimensión psicológica abarca la desesperanza, el dolor psíquico, la ansiedad, la agitación, la confusión mental, la baja autoestima, el narcisismo frágil y el perfeccionismo. Los factores comportamentales incluyen la impulsividad, la agresión, la ansiedad severa, los ataques de pánico, la agitación, el consumo de sustancias e intentos de suicidio previos. Las dimensiones cognitivas se refieren a la restricción del pensamiento, el pensamiento polarizado y la rigidez cognitiva. El trauma comprende el abuso sexual o físico, la negligencia, la pérdida de los padres y eventos traumáticos. Por último, la parte genética y familiar se relaciona con antecedentes familiares de suicidio, enfermedades mentales y abuso.

El estrés crónico ha sido identificado como un factor causal y agravante en diversas enfermedades crónicas, incluyendo enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Estas condiciones representan una carga significativa para los sistemas de salud a nivel mundial debido a su alta prevalencia, impacto en la calidad de vida y costos asociados. Sin embargo, en el contexto de Costa Rica, existen limitaciones en la comprensión integral del papel del estrés como desencadenante y agravante de estas enfermedades, así como en la implementación de estrategias efectivas de manejo y prevención del estrés.

El presente estudio se delimita al análisis sistemático de investigaciones recientes sobre el impacto del estrés crónico en la fisiopatología de estas enfermedades crónicas, con un enfoque particular en las estrategias de manejo del estrés y las políticas de prevención implementadas en Costa Rica. Este marco permitirá identificar las brechas existentes en el abordaje del estrés como factor causal y explorar cómo dichas estrategias pueden contribuir a mejorar la morbimortalidad de enfermedades crónicas en el país.

Esta delimitación permite no solo contextualizar el problema a nivel local, sino también contribuir con un marco de referencia para la toma de decisiones en salud pública y el diseño de intervenciones que aborden el estrés crónico como una prioridad en la prevención de enfermedades crónicas.

Con todo esto, se entiende que el estrés crónico es un factor significativo que influye en el desarrollo y la exacerbación de diversas condiciones patológicas; su impacto es amplio y profundo. Si bien no es reconocido como una patología en los principales manuales diagnósticos, su influencia es evidente en la exacerbación de diversas condiciones médicas. La literatura actual resalta la necesidad de abordar el estrés no solo desde una perspectiva médica, sino también a nivel social y personal, promoviendo estrategias de prevención y manejo efectivas. A medida que vamos comprendiendo de los mecanismos subyacentes del estrés y su relación con múltiples patologías, es crucial integrar enfoques multidisciplinarios que abarquen la alimentación, el ejercicio físico, la terapia psicológica y otras intervenciones que pueden mitigar sus efectos negativos. Así, se puede mejorar la calidad de vida de las personas y reducir la carga que el estrés crónico impone en la salud pública.

1.1.2 Delimitación del problema

Analizar el estrés psicológico como un agente causal de enfermedades crónicas en el cuerpo humano en población adulta en Estados Unidos y Europa, durante el periodo del 2010 al 2024.

1.1.3 Justificación

El estrés crónico es un fenómeno complejo que actúa como factor desencadenante y agravante de una amplia gama de enfermedades crónicas, tanto físicas como psicológicas. Aunque su impacto en la salud está bien documentado, la dispersión de los estudios en diversas áreas del conocimiento ha generado una falta de integración que dificulta una comprensión completa de sus mecanismos y efectos. La necesidad de un análisis riguroso y sistemático de la literatura científica actual es imperativa para consolidar la evidencia existente y ofrecer un marco comprensible que permita abordar el estrés crónico de manera efectiva.

Este estudio se justifica no solo por la prevalencia creciente del estrés crónico, sino también por la alta carga de morbilidad que se le atribuye en relación con enfermedades crónicas. Teniendo esto en cuenta, se escogieron las 5 patologías con más morbilidad en Costa Rica, Estados Unidos y Europa según Health Data, donde refleja que son la enfermedad coronaria, hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Se sabe que el estrés crónico activa el eje hipotalámico-hipófisis-adrenal (HHA), lo que desencadena una cascada de respuestas hormonales que, sostenidas en el tiempo, conducen a un desgaste fisiológico significativo. Este desgaste compromete el sistema inmune, aumenta la

inflamación sistémica, afecta la función cardiovascular y contribuye a la resistencia a la insulina, todos ellos factores clave en la aparición de enfermedades crónicas.

En Costa Rica, la carga de enfermedades relacionadas con el estrés crónico tiene implicaciones severas para la calidad de vida de los individuos y para el sistema de salud en su conjunto. El costo asociado al manejo de enfermedades crónicas y sus comorbilidades afecta no solo a las personas, sino también a los sistemas económicos y sanitarios del país. La revisión sistemática propuesta permitirá identificar no solo las patologías más directamente influenciadas por el estrés crónico, sino también las políticas y planes a nivel nacional para poder controlar el estrés crónico y disminuir la carga de enfermedades crónicas.

Otro aspecto clave es que el estrés crónico a menudo se invisibiliza o subestima, ya que los síntomas pueden confundirse con el desgaste natural del envejecimiento o atribuirse a problemas de salud que aparentemente no están relacionados. Sin embargo, los estudios demuestran que un manejo inadecuado del estrés crónico no solo exacerba las enfermedades crónicas ya existentes, sino que actúa como un precursor de nuevas patologías. La revisión sistemática que se plantea permitirá ofrecer un panorama claro de cómo el estrés crónico contribuye a la acumulación de patologías y a la aparición de condiciones degenerativas, y cómo la falta de intervenciones adecuadas agrava estos procesos.

Además, la evidencia también sugiere que el manejo inadecuado del estrés, a través de comportamientos como el abuso de sustancias, la alimentación poco saludable y la inactividad física, amplifica los efectos negativos del estrés crónico, cerrando un ciclo vicioso que perpetúa tanto el estado de estrés como la deterioración física y mental. Este análisis ayudará a identificar

las intervenciones más efectivas, ya sean psicológicas, médicas o de estilo de vida, para interrumpir este ciclo y promover el bienestar integral.

La justificación de este estudio también radica en la posibilidad de informar políticas públicas más efectivas, diseñadas para reducir la incidencia del estrés crónico y sus consecuencias a largo plazo. La identificación de estrategias de prevención, como la promoción de ambientes laborales saludables, el apoyo psicológico oportuno y la adopción de hábitos de vida más saludables, será crucial para disminuir la carga que representa el estrés crónico en la población. La revisión también ofrecerá recomendaciones para la integración de prácticas de manejo del estrés en las políticas de salud pública, mejorando así no solo la atención clínica, sino también la calidad de vida a nivel colectivo.

Finalmente, este estudio tiene el potencial de generar un impacto positivo en la creación de programas educativos y de intervención dirigidos a la prevención del estrés crónico. La educación sobre la importancia de la gestión del estrés y la implementación de técnicas preventivas, como el mindfulness, la actividad física regular y el fortalecimiento de redes de apoyo, podría transformar la manera en que se aborda el estrés en diferentes contextos, desde las escuelas hasta los entornos laborales.

En resumen, este estudio tiene como objetivo unificar el conocimiento disperso sobre el estrés crónico, proporcionar evidencia científica robusta que apoye la implementación de estrategias de intervención y prevención, y ofrecer soluciones prácticas que mejoren la calidad de vida de los afectados por esta condición. La revisión sistemática permitirá no solo clarificar la relación entre el estrés y las enfermedades crónicas, sino también aportar una base sólida para

intervenciones futuras que aborden de manera integral este importante problema de salud pública.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

1.2.1 Pregunta de investigación

¿Cómo influye el manejo del estrés crónico en personas adultas de Estados Unidos, Europa y Costa Rica en comparación con aquellos que no reciben manejo estructurado del estrés, en la prevalencia, morbilidad y exacerbación de las enfermedades crónicas desde el 2010 hasta el 2024?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Analizar la relación entre el estrés y su papel como factor causal en el desarrollo y exacerbación de enfermedades crónicas en Estados Unidos, Europa y Costa Rica desde el 2010-2024, con el fin de profundizar la comprensión de los mecanismos subyacentes.

1.3.2 Objetivos específicos

- 1) Estudiar la prevalencia de las enfermedades crónicas inducidas por estrés crónico.
- 2) Investigar las estrategias de manejo a nivel de atención primaria del paciente con estrés a largo plazo en Costa Rica desde el 2010 hasta el 2024.
- 3) Describir las políticas y programas implementados en Costa Rica para el control del estrés crónico con el fin de mejorar la morbilidad de las enfermedades desde el 2010 hasta el 2024.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

El presente trabajo tiene como principal alcance la consolidación de información relevante a través de una revisión sistemática con enfoque cualitativo y descriptivo. Esta metodología permite recopilar y analizar estudios científicos publicados entre 2010 y 2024, asegurando la actualidad y relevancia de los datos utilizados. La revisión sigue los lineamientos de la declaración PRISMA, lo que garantiza rigor metodológico y transparencia en el proceso de selección, análisis y síntesis de los resultados.

Adicionalmente, el estudio tiene un alcance geográfico amplio al incluir datos de Estados Unidos, Europa y Costa Rica. Esto permite realizar comparaciones interculturales que enriquecen la comprensión de cómo el estrés crónico impacta la prevalencia y morbilidad de enfermedades crónicas en contextos socioeconómicos y culturales diversos. La selección de Costa Rica como caso de estudio principal es particularmente significativa debido a sus esfuerzos en políticas de salud pública orientadas al manejo del estrés y la prevención de enfermedades crónicas.

El análisis se centra en cinco enfermedades crónicas de alta morbilidad: enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Estas patologías fueron seleccionadas por su relevancia tanto a nivel global como en el contexto costarricense, lo que proporciona una visión clara de la relación entre el estrés crónico y la carga de enfermedades crónicas.

Finalmente, el estudio tiene un impacto potencial en la salud pública al ofrecer un marco de referencia que puede guiar la implementación de políticas y estrategias de manejo del estrés.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

La recopilación de información se basó en bases de datos científicas reconocidas como PubMed, BINASSS, ScienceDirect y revistas UCR, lo que podría excluir literatura relevante no indexada en estas plataformas. Asimismo, el acceso restringido a publicaciones gratuitas limitó la posibilidad de incluir ciertos estudios que podrían haber enriquecido el análisis.

El enfoque en una revisión sistemática implica una dependencia de literatura secundaria, lo que excluye datos primarios, como entrevistas o encuestas directas a pacientes o profesionales de la salud. Esto reduce la posibilidad de explorar perspectivas inéditas o específicas del manejo del estrés en poblaciones concretas.

Otra limitación es la heterogeneidad de los estudios incluidos, ya que estos pueden variar en sus criterios metodológicos, enfoques y contextos culturales. Estas diferencias pueden dificultar comparaciones directas y generalizaciones sobre los hallazgos. Además, el ámbito geográfico se limitó a países pertenecientes a la OCDE, excluyendo a regiones con diferentes contextos socioeconómicos que podrían proporcionar perspectivas complementarias sobre el manejo del estrés y sus implicaciones en la salud.

El enfoque de periodo de 2010 a 2024 puede no reconocer toda la información pertinente, ya que puede dejar de lado artículos relacionados con la cronicidad. Dejó por fuera estudios de años atrás con relevancia clínica, que no pudieron utilizarse.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.2.1 Estrés

El estrés ha sido reconocido ampliamente como un factor crucial en el desarrollo y la exacerbación de diversas condiciones patológicas, aunque no se clasifica como una patología en manuales diagnósticos estándar como el DSM-5 y la CIE-11. A pesar de su exclusión de estas categorías formales, el impacto del estrés en la salud mental y física está bien documentado y es indiscutible. En su forma moderada, el estrés actúa como un mecanismo de protección que ayuda a los individuos a enfrentar los peligros cotidianos. Sin embargo, cuando se presenta en niveles elevados o se mantiene de manera crónica, el estrés se convierte en un fenómeno perjudicial que puede desencadenar o agravar una amplia gama de trastornos de salud.

El estrés crónico, fuertemente influenciado por el estilo de vida moderno y la acelerada dinámica de la sociedad contemporánea, afecta a personas de todas las edades, géneros y niveles socioeconómicos. La omnipresencia del estrés en la vida diaria subraya la urgente necesidad de una mejor comprensión y manejo para mitigar sus efectos adversos en la salud. Como señala Ávila (2014), "el estrés es una reacción fisiológica de nuestro organismo frente a situaciones difíciles que, con el tiempo, afecta diferentes funciones del organismo." Esta definición resalta la naturaleza fisiológica del estrés y cómo, cuando se prolonga en el tiempo, puede generar una serie de respuestas negativas en el cuerpo.

El estrés crónico es un estado de alarma continuo en el que la persona se encuentra atrapada, sin ver una salida a la situación agobiante que enfrenta. Este estado prolongado de tensión perpetúa un ciclo de reactividad que es difícil de romper y que mantiene al individuo en un

estado de constante alerta. El estrés se descompone en tres fases principales: alarma, resistencia y agotamiento.

Durante la fase de alarma, el cuerpo se prepara para una respuesta de lucha o huida, movilizand o la máxima energía disponible para enfrentar la situación percibida como amenazante. En esta fase, el cerebro envía señales que activan la secreción de hormonas, desencadenando una serie de reacciones fisiológicas en cadena. Estas incluyen tensión muscular, agudización de los sentidos, aumento de la frecuencia cardíaca y un mayor flujo sanguíneo. Todos ellos son mecanismos destinados a mejorar la capacidad del individuo para enfrentar el desafío inmediato (Ávila, 2014).

La fase de resistencia sigue a la fase de alarma, y se caracteriza por el mantenimiento del estado de alerta. Aquí, el cuerpo continúa enfrentando el estrés sin que se produzca una relajación completa, lo que conduce a una prolongación del estado de tensión. Si el estrés persiste, el cuerpo eventualmente entra en la fase de agotamiento, donde el estrés se convierte en un estado crónico. Esta es la fase más peligrosa, ya que es aquí donde el estrés crónico comienza a causar serios problemas de salud física y psicológica. Los síntomas típicos en esta etapa incluyen debilidad, insomnio, angustia, y un abrumador deseo de escapar de la situación estresante (Ávila, 2014).

Es importante recalcar que, en pequeñas dosis, el estrés puede ser beneficioso, ya que proporciona el empuje y la energía necesarios para manejar situaciones desafiantes, como realizar un examen o cumplir con una tarea importante en el trabajo. Sin embargo, cuando el estrés se vuelve excesivo y crónico, sus consecuencias para la salud pueden ser devastadoras. La American Psychological Association (APA, 2013) advierte que el estrés crónico excesivo

puede ser extenuante tanto en el ámbito físico como en el psicológico. Además, un manejo inadecuado del estrés, como recurrir a la ingesta de alimentos poco saludables o al exceso de comida para sentirse mejor, puede contribuir a diversas patologías, incluyendo obesidad, dislipidemia y enfermedades cardíacas.

Las investigaciones también han establecido una clara relación entre el estrés crónico y el abuso de sustancias adictivas. Este vínculo subraya la necesidad de estrategias efectivas de manejo del estrés, ya que la incapacidad para lidiar con el estrés de manera saludable puede llevar a comportamientos autodestructivos y a un deterioro general de la salud. Por ello, el estudio y la intervención en el manejo del estrés se presentan como áreas clave para mejorar la salud pública y el bienestar individual en la sociedad moderna (APA, 2013).

La American Psychological Association (APA, 2010) clasifica el estrés en tres tipos principales: estrés agudo, estrés agudo episódico y estrés crónico. Estrés agudo es la forma más común de estrés y surge como respuesta a las demandas y presiones recientes o anticipadas del futuro cercano. En pequeñas dosis, el estrés agudo puede ser estimulante e incluso beneficioso, pero cuando se experimenta en exceso, se vuelve agotador y puede desencadenar una variedad de síntomas físicos y emocionales (APA, 2010).

Entre los síntomas más comunes del estrés agudo se incluyen el enojo, irritabilidad, ansiedad, depresión, así como dolores de cabeza tensionales, dolor de espalda, dolor en la mandíbula y tensiones musculares que pueden llevar a desgarros musculares o problemas en tendones y ligamentos. Además, pueden presentarse síntomas digestivos como acidez estomacal, flatulencias, diarrea, estreñimiento y síndrome del intestino irritable. En el sistema cardiovascular, se observa hipertensión arterial, taquicardia, palpitaciones y angina,

acompañados de hiperhidrosis, mareos, migrañas, extremidades frías y dificultad respiratoria. Afortunadamente, debido a su corta duración, el estrés agudo no tiene tiempo suficiente para causar los daños a largo plazo asociados con el estrés crónico y, en la mayoría de los casos, es tratable y manejable (APA, 2010).

Estrés agudo episódico se refiere a la experiencia repetida de episodios de estrés a corto plazo. Las personas que sufren de este tipo de estrés suelen experimentar síntomas como inquietud, mal humor, irritabilidad, agresividad, impaciencia, angustia, depresión, ansiedad, tensión muscular, cefaleas intensas y persistentes, migrañas, hipertensión, angina y, en casos severos, enfermedades cardíacas. Este tipo de estrés puede deteriorar rápidamente las relaciones interpersonales, ya que las personas que lo padecen tienden a percibir el desastre en cada situación, anticipando catástrofes con una actitud pesimista (APA, 2010).

A menudo, estas personas no reconocen el impacto negativo del estrés en sus vidas, culpando a otros por sus problemas y dificultades. Debido a la naturaleza repetitiva y arraigada de este tipo de estrés, el tratamiento suele requerir una intervención profesional prolongada, con apoyo psicológico sostenido durante varios meses. La resistencia al cambio es una característica común entre quienes padecen estrés agudo episódico, y el único incentivo que los impulsa a seguir en tratamiento es la promesa de alivio (APA, 2010).

Estrés crónico representa su forma más dañina. A diferencia del estrés agudo, el estrés crónico no tiene un componente excitante; en cambio, desgasta a las personas lentamente, tanto física como mentalmente. Este tipo surge cuando una persona se siente atrapada en una situación difícil o deprimente de la que no ve salida. Las demandas y presiones constantes, prolongadas

en el tiempo, pueden hacer que la persona pierda la esperanza y deje de buscar soluciones, quedando atrapada en un estado de desesperanza (APA, 2010).

Uno de los aspectos más insidiosos del estrés crónico es que las personas pueden llegar a acostumbrarse a él, hasta el punto de olvidar que lo están experimentando. Sin embargo, el impacto de este tipo de estrés es devastador, ya que no solo agrava las enfermedades crónicas existentes, sino que puede conducir a crisis fatales debido al desgaste extremo del cuerpo y la mente. Los síntomas del estrés crónico son particularmente difíciles de tratar y suelen requerir una combinación de tratamiento médico, apoyo psicológico y estrategias de manejo del estrés (APA, 2010).

2.2.2 Factores de riesgo del estrés

El estrés crónico es un estado patológico complejo influenciado por una amplia gama de factores de riesgo que abarcan desde aspectos demográficos hasta antecedentes genéticos y familiares. Estos factores han sido agrupados en diversas dimensiones por el Instituto Americano del Estrés, cuya clasificación ofrece una visión integral y profunda sobre los múltiples factores de riesgo que pueden contribuir al desarrollo del estrés crónico. Esta estructura multidimensional no solo facilita la identificación de los riesgos, sino que también permite un enfoque más holístico en el estudio, tratamiento y prevención de esta condición.

Dentro de la dimensión demográfica, se analizan variables como el género, estado civil, edad y raza, todas las cuales desempeñan un papel significativo en la susceptibilidad al estrés crónico. Según las investigaciones del Instituto Americano del Estrés, los hombres presentan una mayor propensión a sufrir de estrés crónico en comparación con las mujeres. Esta diferencia podría estar vinculada a factores socioculturales y biológicos, que influyen en cómo los individuos de

diferentes géneros experimentan y manejan el estrés. Además, el estado civil también es un factor relevante: las personas que se encuentran en una relación estable, como los casados, suelen tener un menor riesgo de desarrollar estrés crónico, probablemente debido al apoyo emocional que proporciona una pareja.

En contraste, aquellos que son viudos, divorciados o solteros enfrentan un mayor riesgo, posiblemente debido a la falta de este apoyo constante. La edad es otro determinante clave, ya que la incidencia del estrés crónico tiende a aumentar con el envejecimiento, lo que podría estar relacionado con la acumulación de responsabilidades y desafíos a lo largo de la vida. Finalmente, se ha observado que las personas de raza blanca tienen una mayor prevalencia de estrés crónico, aunque este hallazgo podría estar influenciado por una variedad de factores socioeconómicos y culturales que merecen un análisis más profundo.

El factor de riesgo psicosocial se refiere a las influencias externas que impactan la salud mental, tales como la carencia de soporte social, el desempleo, un bajo estatus socioeconómico y el acceso a armas de fuego. La falta de una red de apoyo social puede llevar al aislamiento, lo que a su vez exacerba los sentimientos de ansiedad, desesperanza y vulnerabilidad. El desempleo y la inseguridad financiera son fuentes importantes de estrés constante, ya que la estabilidad económica es un pilar fundamental para el bienestar psicológico. Además, el acceso a armas de fuego en un entorno de estrés crónico aumenta significativamente el riesgo de conductas autodestructivas o violentas, lo que complica aún más la situación y pone en peligro la seguridad del individuo y de los que lo rodean.

Las enfermedades físicas representan otro conjunto crucial de factores de riesgo para el estrés crónico. Personas que padecen condiciones graves como neoplasias malignas, VIH/SIDA,

enfermedades gastrointestinales crónicas como la úlcera péptica, o que requieren tratamientos continuos como la hemodiálisis, enfrentan una carga adicional de estrés debido a la gravedad y la persistencia de estas afecciones. Además, enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico, el síndrome de dolor crónico, el deterioro funcional general y los trastornos del sistema nervioso incrementan significativamente la vulnerabilidad al estrés crónico, ya que estas condiciones suelen ser debilitantes y requieren un manejo constante y complejo.

La dimensión psiquiátrica incluye una serie de factores relacionados con la salud mental que pueden predisponer a una persona al estrés crónico. Entre estos factores se encuentran la desesperanza, el dolor psíquico, la ansiedad, la agitación, la confusión mental, la baja autoestima, el narcisismo frágil y el perfeccionismo. Estos estados psicológicos no solo son síntomas del estrés crónico, sino que también pueden actuar como catalizadores que agravan la condición, creando un ciclo vicioso difícil de romper.

En cuanto a las dimensiones comportamentales, estas abarcan conductas y reacciones que son tanto consecuencias como causas del estrés crónico. La impulsividad, agresión, ansiedad severa, ataques de pánico, agitación, intoxicación por sustancias e intentos de suicidio previos son comportamientos que reflejan una respuesta desadaptativa al estrés crónico y que, a su vez, pueden intensificar la situación. Estas respuestas comportamentales son indicativas de un estado de alarma continua, donde el individuo se encuentra atrapado en un ciclo de reactividad emocional que perpetúa el estrés.

Las dimensiones cognitivas están centradas en patrones de pensamiento que contribuyen al mantenimiento del estrés crónico. Estas incluyen la constricción del pensamiento, el

pensamiento polarizado (donde se ve el mundo en términos de extremos, como todo o nada) y la rigidez mental. Estas formas de procesamiento cognitivo limitan la capacidad del individuo para adaptarse a nuevas situaciones o encontrar soluciones efectivas a los problemas, lo que refuerza la percepción de estrés y su impacto en la salud.

El trauma, otro factor crucial en el desarrollo del estrés crónico, engloba experiencias adversas como el abuso sexual o físico, negligencia, pérdida de uno o ambos padres durante la infancia y otros eventos traumáticos significativos. Estos eventos pueden dejar cicatrices profundas en la psique de una persona, aumentando su vulnerabilidad al estrés crónico y afectando su capacidad para manejar situaciones estresantes futuras.

Finalmente, los antecedentes genéticos y familiares desempeñan un papel fundamental en la predisposición al estrés crónico. La historia familiar de suicidio, enfermedades mentales y abuso ya sea físico, emocional o sexual, crea un entorno en el que el estrés crónico se puede desarrollar. La genética puede influir en cómo el cuerpo y la mente de una persona responden al estrés, y una historia familiar cargada de desafíos emocionales puede predisponer a los individuos a reacciones exageradas o disfuncionales ante el estrés.

En conjunto, estos factores de riesgo proporcionan una comprensión detallada y matizada de cómo el estrés crónico se desarrolla y se perpetúa en los individuos. Esta clasificación, desarrollada por el Instituto Americano del Estrés, no solo sirve como una guía para la investigación e intervención, sino que también subraya la importancia de abordar el estrés crónico desde múltiples frentes para mitigar sus efectos y mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen.

2.2.3 El estrés y su impacto en las hormonas

El estrés desencadena una serie de respuestas fisiológicas que involucran múltiples sistemas hormonales. Estas respuestas son mediadas principalmente por el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA) y el sistema nervioso simpático (SNS). Estos coordinan la liberación de hormonas como el cortisol, adrenalina, noradrenalina y hormona liberadora de corticotropina (CRH). Estas hormonas desempeñan un papel crucial en la adaptación del organismo al estrés, sin embargo, su activación crónica puede generar desequilibrios que contribuyen al desarrollo de enfermedades crónicas (McEwen & Akil, 2020; Sheng et al., 2023; Heinrichs et al., 2022).

El cortisol es un glucocorticoide producido por las glándulas suprarrenales en respuesta a la activación del eje HHA, un mecanismo clave en la regulación del estrés. Su liberación es desencadenada por la CRH y la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), lo que lo convierte en el principal mediador hormonal durante la respuesta al estrés. El eje HHA regula una serie de respuestas fisiológicas diseñadas para enfrentar situaciones desafiantes, pero su activación prolongada debido al estrés crónico tiene efectos perjudiciales en la salud (Sapolsky, 2017; Harris et al., 2017).

El cortisol desempeña un papel crucial en la movilización de energía al aumentar los niveles de glucosa en sangre y modular la respuesta inflamatoria. Sin embargo, cuando sus niveles permanecen elevados de manera sostenida, se generan desequilibrios significativos en el organismo. Entre las principales consecuencias del exceso de cortisol se encuentran la resistencia a la insulina, que contribuye al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, y la acumulación de grasa visceral, un factor de riesgo crítico para enfermedades cardiovasculares y metabólicas (Tomiyama, 2019).

Además, su impacto en el sistema nervioso central (SNC), particularmente en el hipocampo, está asociado con el deterioro cognitivo y trastornos emocionales como la ansiedad y la depresión (Lupien et al., 2018). El cortisol también influye negativamente en la salud inmunológica al suprimir de manera continua la respuesta inmune, aumentando la susceptibilidad a infecciones y enfermedades autoinmunes (Miller et al., 2019). En términos cardiovasculares, la exposición prolongada al cortisol se ha vinculado con la disfunción endotelial y el endurecimiento arterial, lo que incrementa el riesgo de hipertensión y aterosclerosis (Goldstein, 2021).

Las catecolaminas, adrenalina y noradrenalina, son liberadas rápidamente por las glándulas suprarrenales como parte del SNS. Estas hormonas aumentan la frecuencia cardíaca y la presión arterial, preparando al cuerpo para responder a amenazas inmediatas. Sin embargo, su liberación prolongada puede causar hipertensión sostenida y daño vascular (Goldstein, 2021).

El estrés crónico puede inhibir la producción de hormonas sexuales como estrógeno, progesterona y testosterona. Estas alteraciones están relacionadas con disfunciones reproductivas, disminución de la libido y pérdida de densidad ósea. Estudios en América Latina y Europa han señalado que estas interrupciones hormonales tienen un impacto significativo en la salud reproductiva y ósea de las mujeres expuestas a niveles elevados de estrés crónico (Miller et al., 2019).

La oxitocina y la prolactina, producidas en la hipófisis, también se ven afectadas por el estrés. Mientras que la oxitocina puede tener un papel protector al contrarrestar los efectos negativos del estrés, niveles elevados de prolactina pueden contribuir a la disfunción inmunológica y reproductiva (Heinrichs et al., 2022).

La desregulación hormonal causada por el estrés crónico tiene implicaciones clínicas profundas. Estrategias como la promoción de actividad física, mindfulness y redes de apoyo social han demostrado ser efectivas para mitigar estos efectos en Estados Unidos y Costa Rica. Estas intervenciones no solo reducen el estrés, sino que también mejoran la regulación hormonal y la calidad de vida de las personas afectadas (Jiménez et al., 2023; Sheng et al., 2023).

2.2.4 Enfermedad coronaria

La inflamación vascular es un proceso clave en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, incluida la aterosclerosis, que es responsable de una gran proporción de los infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Estudios recientes han mostrado que tanto el estrés agudo como el estrés crónico pueden influir directamente en la inflamación de los vasos sanguíneos, exacerbando el riesgo de eventos cardiovasculares graves (Hinterdobler et al., 2021; Sara et al., 2022).

El estudio de Hinterdobler et al. (2021) investiga los efectos del estrés psicosocial sobre la inflamación vascular, destacando que la activación repetida del eje hipofisario-pituitario-adrenal (HPA) y del sistema nervioso simpático (SNS) bajo condiciones de estrés crónico lleva a la liberación sostenida de hormonas como el cortisol y la adrenalina, que tienen efectos directos sobre los vasos sanguíneos. La liberación crónica de estas hormonas favorece el reclutamiento de células inflamatorias, como los macrófagos, hacia las paredes arteriales, lo que aumenta la producción de citocinas proinflamatorias y promueve el desarrollo de placas ateroscleróticas.

En un contexto más amplio, Sara et al. (2022) discuten cómo el estrés mental afecta la salud vascular, revisando estudios que demuestran que las personas sometidas a altos niveles de estrés

mental, como aquellos con estrés laboral o problemas personales crónicos, tienen un mayor riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares agudos, como infartos de miocardio (IAM). Estos efectos se deben principalmente a una combinación de inflamación sistémica y disfunción vascular, provocada por la desregulación del sistema inmunológico y el aumento de las respuestas inflamatorias en las arterias.

Por otro lado, Tofler (2023) creó una investigación donde relató que síndrome coronario agudo (SCA) incluye un grupo de condiciones clínicas que abarcan tanto casos sospechosos como confirmados de isquemia miocárdica o IAM. Los tres tipos principales de SCA son elevación del segmento ST (SCACEST), sin elevación del segmento ST (SCASEST) y la angina inestable. Estos eventos generalmente ocurren debido a una obstrucción parcial o total de las arterias coronarias, lo que interfiere con el suministro adecuado de oxígeno al corazón, generando daños en el tejido cardíaco.

El estrés y la depresión han sido reconocidos como posibles factores de riesgo para el SCA. El estrés emocional puede desencadenar eventos cardíacos agudos mediante la activación del SNS, lo que conduce a un aumento en la liberación de catecolaminas y la subsecuente vasoconstricción y formación de trombos. Esta respuesta fisiológica puede aumentar el riesgo de infarto o isquemia cardíaca al generar una mayor disfunción endotelial y activar procesos inflamatorios (Tofler, 2023).

Además, el estrés crónico o agudo puede desencadenar otros trastornos cardíacos menos comunes, como la miocardiopatía de takotsubo, también conocida como "síndrome del corazón roto", que imita los síntomas del IAM, pero sin la presencia de obstrucciones arteriales. Otra patología relacionada con el estrés es la disección espontánea de la arteria coronaria (DEAC),

en la que se produce un desgarro en las paredes de las arterias coronarias, lo que puede llevar a eventos cardíacos graves como un IAM (Tofler, 2023).

Un ejemplo claro de la relación entre el estrés emocional y las arritmias es lo sucedido durante los atentados del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York. Según Tofler (2023), muchos pacientes residentes en las cercanías del ataque acudieron a hospitales con arritmias ventriculares tras el impacto emocional del evento. Este aumento en la incidencia de arritmias en respuesta a eventos traumáticos refuerza la hipótesis de que el estrés agudo puede desestabilizar el ritmo cardíaco, especialmente en personas con condiciones preexistentes, como enfermedad coronaria u obstrucciones arteriales, que ya predisponen a problemas cardíacos.

Por otra parte, el estrés emocional ha sido ampliamente relacionado con la aparición de arritmias cardíacas, especialmente en situaciones en las que el paciente experimenta una pérdida de control emocional. Este tipo de estrés emocional provoca una descarga simpática, lo que lleva a un aumento en la liberación de catecolaminas (como la adrenalina), las cuales afectan el ritmo cardíaco y pueden desencadenar arritmias ventriculares peligrosas. El estudio de La Rovere et al. (2022) destaca que la activación crónica del sistema nervioso autónomo, en particular del componente simpático, desempeña un papel crucial en la aparición de estas arritmias, lo que puede llevar a situaciones graves, como el paro cardíaco súbito.

Estudios como el de Esler (2017) destacan cómo el estrés mental sostenido puede afectar la salud cardiovascular a largo plazo. El estrés crónico contribuye a la inflamación sistémica, lo que, en combinación con la disfunción simpática, incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares graves, incluyendo arritmias y otros trastornos del ritmo cardíaco.

Por todo ello, la evidencia científica refuerza la idea de que el estrés emocional y los episodios de estrés agudo pueden desencadenar arritmias peligrosas en individuos susceptibles, especialmente aquellos con condiciones cardíacas preexistentes. La descarga simpática y el aumento en los niveles de catecolaminas son los principales mecanismos que explican este fenómeno, subrayando la importancia de abordar el manejo del estrés como parte de la estrategia integral para la prevención de arritmias y eventos cardiovasculares.

2.2.5 Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es una condición cardiovascular crónica que se caracteriza por la elevación persistente de la presión arterial y es un factor de riesgo principal para enfermedades graves como el infarto de miocardio y el accidente cerebrovascular. Investigaciones recientes han destacado que el estrés crónico desempeña un papel fundamental en el desarrollo y agravamiento de la HTA, influyendo en los mecanismos neuroendocrinos y vasculares (Elsaid et al., 2021; Sheng et al., 2023; Wang et al., 2023).

Elsaid et al. (2021), en su estudio sobre el impacto del estrés y HTA, señalaron que el estrés prolongado puede causar alteraciones en los vasos sanguíneos del cerebro, aumentando el riesgo de daño vascular. Este daño puede ocurrir debido a la activación sostenida del eje HPA y a la liberación crónica de las hormonas del estrés, que alteran la capacidad de los vasos sanguíneos para regular el flujo sanguíneo y provocan disfunción endotelial, un precursor de la HTA.

Por otro lado, el estudio de Sheng et al. (2023) se centró en las neuronas de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) en la amígdala central, destacando que estas neuronas son clave en la HTA inducida por el estrés crónico. Los autores identificaron que la activación de estas neuronas por estrés crónico provoca una hiperactividad del SNS, lo que conduce a un

aumento en la presión arterial. Este hallazgo subraya la importancia del estrés en la regulación de la presión arterial y cómo la resistencia al tratamiento puede estar relacionada con la disfunción en este circuito neuroendocrino.

Asimismo, la investigación de Wang et al. (2023) demostró que el estrés crónico en el lugar de trabajo puede aumentar los niveles de cortisol a largo plazo, lo que a su vez está asociado con un mayor riesgo de HTA. Este estudio resalta la importancia de monitorear los niveles de cortisol como un biomarcador de estrés en poblaciones de alto riesgo y sugiere que la intervención temprana en el manejo del estrés puede ser clave para prevenir el desarrollo de HTA.

Estas investigaciones proporcionan evidencia sólida de que el estrés crónico desempeña un papel crucial en la patogénesis de la HTA, no solo al aumentar la reactividad simpática, sino también al afectar los mecanismos hormonales y la salud vascular. El manejo efectivo del estrés, junto con los tratamientos tradicionales, debe considerarse una estrategia central en la prevención y el tratamiento de la HTA (Elsaid et al., 2021; Sheng et al., 2023; Wang et al., 2023).

2.2.6 Diabetes mellitus tipo 2

El estrés crónico es un factor de riesgo importante para el desarrollo de diversas enfermedades crónicas, incluyendo la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La relación entre el estrés y la DM2 empieza desde mecanismos fisiológicos y de comportamiento. En esto se incluye la liberación sostenida de hormonas del estrés, alteración del metabolismo de la glucosa y aumento de la ingesta calórica debido a cambios en el comportamiento alimentario (Harris et al., 2017; Merabet et al., 2022; Nübel et al., 2023).

Harris et al. (2017) llevaron a cabo un estudio longitudinal de 12 años en el que investigaron cómo el estrés afecta el riesgo de padecer de DM2 en mujeres. Indicaron que el estrés crónico contribuye significativamente al desarrollo de la DM2 a través de la activación sostenida del eje HPA provocando el aumento de cortisol. Este exceso lleva a una resistencia de insulina y mayor predisposición a almacenar grasa, lo que contribuye al desarrollo de la DM2, especialmente en mujeres.

Por otro lado, Merabet et al. (2022) estudiaron cómo el estrés crónico influye en la aparición de la enfermedad. Su estudio profundizó en los cambios neuroendocrinos que ocurren debido al estrés sostenido, destacando así la alteración de la plasticidad neuronal y su impacto en la regulación del metabolismo de la glucosa. Estos cambios no solo afectan la homeostasis glucémica, sino que también promueven un estado proinflamatorio crónico que exacerba la resistencia a la insulina, lo que acelera el desarrollo de la DM2 en personas expuestas al estrés continuo.

Nübel et al. (2023) evaluaron la relación entre el estrés percibido y el riesgo de diabetes en adultos sin un diagnóstico previo de esta enfermedad utilizando el German Diabetes Risk Score (GDRS). La investigación demostró que aquellos con niveles más altos de estrés presentaban un riesgo significativamente mayor de desarrollar DM2. Esto subraya la importancia del estrés como factor independiente de la predicción del riesgo de diabetes, incluso en personas sin antecedentes familiares o de otros factores de riesgo comunes.

Estos estudios evidencian que el estrés crónico no solo contribuye al desarrollo de la DM2, sino que también agrava sus complicaciones. La liberación prolongada de hormonas del estrés, junto con la resistencia a la insulina y los cambios en el comportamiento alimentario inducidos por el

estrés, conforman un mecanismo clave que vincula el estrés psicológico con la disfunción metabólica (Harris et al., 2017; Merabet et al., 2022; Nübel et al., 2023).

El estrés crónico ha sido identificado como un factor clave que contribuye al desarrollo de la obesidad, particularmente la obesidad visceral, la cual está estrechamente relacionada con riesgos de enfermedades metabólicas como la DM2 y las enfermedades cardiovasculares (ECV). Diversos estudios han mostrado cómo el estrés afecta los mecanismos hormonales y conductuales que influyen en la acumulación de grasa y los patrones alimenticios (Tomiyama, 2019; Siddiqui et al., 2022).

Tomiyama (2019), en su revisión exhaustiva, resalta que el estrés crónico activa el eje HPA, lo que resulta en la liberación sostenida de cortisol, quien promueve el almacenamiento de grasa, especialmente en la región abdominal. El cortisol aumenta la preferencia por alimentos ricos en grasas y azúcares, lo que lleva a un aumento en la ingesta calórica y, finalmente, a un incremento en el peso corporal. Este proceso refuerza la conexión entre el estrés y la obesidad, al promover tanto un aumento en el consumo de alimentos como cambios metabólicos que favorecen el almacenamiento de grasa.

Asimismo, Siddiqui et al. (2022) examinaron la relación longitudinal entre el estrés crónico y la obesidad visceral a lo largo de siete años en una cohorte general. Los resultados indicaron que las personas con mayores niveles de estrés crónico tenían una mayor propensión a acumular grasa visceral, incluso cuando se controlaban otros factores de riesgo como la dieta y la actividad física. Este estudio también destacó que la respuesta prolongada al estrés, junto con la liberación crónica de cortisol, aumentando el metabolismo y promoviendo el almacenamiento de grasa en el abdomen, que es la más peligrosa en términos de complicaciones metabólicas.

Estos estudios refuerzan que el estrés crónico es un factor determinante en la patogénesis de la obesidad, no solo por sus efectos directos sobre las hormonas del estrés como el cortisol, sino también al promover hábitos alimentarios poco saludables y cambios en el metabolismo. El manejo efectivo del estrés, por tanto, se presenta como una estrategia fundamental para prevenir y tratar la obesidad, particularmente la obesidad visceral, la cual está asociada a riesgos elevados de morbilidad y mortalidad (Tomiyama, 2019; Siddiqui et al., 2022).

2.2.7 Enfermedad renal crónica

El estrés crónico ha sido vinculado a un impacto significativo en la función renal, exacerbando el riesgo de daño y disfunción de los riñones, especialmente en poblaciones vulnerables o que ya presentan factores de riesgo. Diversos estudios han explorado cómo tanto el estrés psicológico como el físico pueden influir negativamente en la salud renal, acelerando el deterioro de la función renal y contribuyendo a la progresión de enfermedades renales crónicas (Kim et al., 2021).

En un análisis complementario, Kim et al. (2021) evaluaron cómo el malestar psicosocial influye en la tasa de declive de la función renal en una cohorte de pacientes. Su estudio reveló que los individuos que experimentaban niveles elevados de angustia psicológica mostraban una pérdida acelerada de la función renal con el tiempo, lo que sugiere que el estrés no solo contribuye al inicio de enfermedades renales crónicas, sino que también acelera su progresión. Los mecanismos propuestos incluyen la activación crónica del eje HPA y la liberación sostenida de glucocorticoides, que promueven la inflamación y el daño tisular en los riñones.

Se destacó que el estrés crónico actúa como un factor agravante en el deterioro de la función renal, al promover la inflamación y acelerar la pérdida de la capacidad de filtración glomerular.

El manejo adecuado del estrés, junto con estrategias de intervención terapéutica, podría desempeñar un papel crucial en la preservación de la salud renal y la prevención de enfermedades renales progresivas (Kim et al., 2021).

2.2.8 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una afección respiratoria progresiva que se caracteriza por la obstrucción del flujo de aire en los pulmones, que genera síntomas como disnea, tos crónica y producción de espito. Aunque el tabaquismo es el factor de riesgo principal para EPOC, las investigaciones recientes han manifestado que los factores psicosociales también juegan un papel importante en la progresión y desenlace de la enfermedad (Lopes et al. 2020; Clark et al., 2015).

La investigación de Lopes et al. (2020) exploró la relación entre las experiencias adversas en la infancia (ACE) y aparición de EPOC en edad adulta. Esta bibliografía reveló que aquellos adultos que experimentaron abuso físico o emocional, negligencia o entornos familiares disfuncionales en la infancia, que son situaciones estresantes, tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar EPOC más adelante en la vida. Los autores sugirieron que las ACEs contribuyen a cambios crónicos en sistema inmunológico y aumentan la vulnerabilidad a enfermedades crónicas inflamatorias como EPOC. También subraya cómo el estrés psicológico temprano puede tener efectos duraderos en la salud respiratoria.

Por otro lado, Clark et al. (2015) llevaron a cabo un estudio prospectivo de cohorte en el que se identificó varios factores psicosociales que aumentan el riesgo de hospitalización y muerte en pacientes con EPOC. El estrés crónico, aislamiento social y depresión fueron factores que se estudiaron en la investigación y destacaron como variables significativas que contribuyen a un

peor diagnóstico en los pacientes. Este estudio sugiere que los pacientes que carecen de una red de apoyo social o que enfrentan altos niveles de estrés tienden a tener una peor función pulmonar y mayor frecuencia de exacerbaciones, que aumenta su riesgo de hospitalización.

2.2.9 Niveles de atención en Costa Rica

En Costa Rica, el sistema de salud está estructurado bajo 3 niveles de atención que trabajan de forma integrada. Estas se dividen en atención primaria, secundaria y terciaria (Solís et al., 2021). Es reconocido a nivel internacional por su enfoque universal y organización jerárquica de los servicios de salud. Está bajo administración de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) donde se enfocan en garantizar accesibilidad, continuidad y calidad en los servicios de salud (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2016).

La atención primaria es el primer nivel de contacto entre la población y el sistema de salud. Está compuesto por los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), quienes son los responsables de brindar servicios esenciales como promoción de salud, prevención de enfermedades, la vacunación y atenciones básicas. Se caracteriza por su enfoque en la comunidad y acceso equitativo permitiendo que la mayoría de las necesidades de salud sean resueltas localmente (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2016).

Este modelo es clave para abordar factores de riesgo como el estrés crónico, que puede contribuir al desarrollo de enfermedades crónicas. Asimismo, permite identificar tempranamente las condiciones de salud de la población y brindar estrategias para su manejo temprano.

La atención secundaria abarca clínicas especializadas y hospitales regionales que brindan atención a pacientes referidos desde el primer nivel. Se centra en el diagnóstico y tratamiento de condiciones más complejas que no pueden ser manejadas en los EBAIS. Aquí, se hacen tratamientos especializados para enfermedades crónicas avanzadas, como hipertensión arterial complicada, diabetes mellitus tipo 2 no controlada, obesidad severa, entre otros (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2016).

El tercer nivel de atención es brindado en los hospitales nacionales y centros especializados que cuentan con alta tecnología y recursos humanos calificados para tratar casos de alta complejidad. El Hospital Nacional de Niños, Hospital Calderón Guardia, Hospital San Juan de Dios y el Hospital Max Peralta, son niveles de atención terciarios donde se manejan complicaciones graves y enfermedades avanzadas. Este nivel está diseñado para atender las necesidades críticas del sistema sin ser colapsado por enfermedades que se pueden manejar en el primer o segundo nivel (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2016).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es una revisión sistemática tipo descriptivo y cualitativo que se basa en la pregunta PICO que genera la investigación por medio de varios artículos científicos para coleccionar los datos, analizarlos y realizar una evaluación.

La pregunta PICO, por sus siglas en inglés, son 4 elementos potenciales de una pregunta de salud que se utiliza en trabajos de revisión sistemática. Sirve como un método de filtrado de información que guía el proceso desde lo general hasta lo específico (Suárez, 2022).

Tabla 1. Siglas para elaborar la pregunta PICO.

Letra	Transcripción
P	<i>Patient:</i> paciente, población
I	<i>Intervention:</i> intervención, exposición, patología, procedimiento
C	<i>Comparison:</i> comparación
O	<i>Outcome:</i> desenlaces, resultados

Fuente: elaboración propia, 2024.

Se investigó por medio de Health Data para determinar cuáles son las enfermedades crónicas con más alta morbilidad y mortalidad en Estados Unidos, Europa y Costa Rica. Se utilizaron las estrategias de manejo y políticas y programas implementados en Costa Rica en los tres niveles de atención.

“El estudio descriptivo cualitativo es el método que se puede elegir cuando se deseen descripciones rigurosas de los fenómenos. Tal estudio es especialmente útil para investigadores que busquen saber el quién, qué y dónde de los eventos” (Aguirre et al, 2015, p.1). Dado a esto,

este enfoque permite la exploración profunda y detallada de los pacientes que sufren de estrés crónico y presenten comorbilidades relacionadas a ello.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo es una revisión sistemática ya que es un tipo de estudio científico donde se recopila toda la información en bases de datos como PubMed, BINASSS, ScienceDirect y revistas UCR. Tiene como objetivo proporcionar una síntesis completa de los estudios relevantes encontrados en un solo documento. (Universidad de Navarra, 2024, p.1)

Se realiza una revisión de alcance, ya que es un proyecto exploratorio, donde se revisan y recopilan documentos con información relevante donde mapea sistemáticamente el tema e identifica conceptos clave, teorías y fuentes de evidencia sobre la pregunta PICO. Se utiliza este método ya que permite explorar a profundidad la literatura, resumir la evidencia e informar sobre el conocimiento encontrado. Este es el punto de partida para la revisión sistemática elaborada (BiblioGETAFE, 2022, p.1).

La investigación observacional es una técnica de investigación social que va a implicar a la observación directa de fenómenos en su entorno natural. Es un método no experimental que examina el comportamiento de los participantes del trabajo. Suele asociarse a métodos cualitativos donde los datos requieren en última instancia cierta reorganización y análisis (Atlas, 2023, p.1). Es ideal para este trabajo ya que se centra en observar y registrar sistemáticamente pacientes con estrés crónico y alguna comorbilidad sin intervenir y ajustar la situación.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO

Para este análisis se utilizó información teórica de fuentes de información como PubMed, BINASSS, ScienceDirect y revistas UCR.

3.3.1 Población

La población es “el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (López, 2004, p.1). En el caso de este trabajo, se buscan artículos que estudian pacientes con las 5 enfermedades crónicas con mayor morbilidad en Costa Rica, Estados Unidos y Europa que están asociadas al estrés crónico.

Temporalmente, el estudio se enfoca en literatura publicada en los últimos diez años, con el objetivo de garantizar la relevancia y actualidad de los datos. Geográficamente, aunque se considera literatura internacional de países que son parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para establecer contextos comparativos, el énfasis está en el análisis de las políticas, programas y estrategias de manejo del estrés adoptadas en Costa Rica. Temáticamente, se prioriza la relación entre el estrés psicológico y las enfermedades crónicas más prevalentes en la región, abordando tanto los mecanismos fisiológicos como los factores sociales y de comportamiento implicados.

3.3.2 Muestra

La población objetivo de los artículos recopilados para la realización de este estudio incluyó a personas adultas de 20-75 años que trabajan o han trabajado en Estados Unidos, Europa y Costa Rica desde 2010 hasta 2024.

La elección de Costa Rica, Europa y Estados Unidos como contextos de estudio responde a su pertenencia a la OCDE, una institución que promueve políticas y lineamientos para mejorar el bienestar social, económico y de salud de sus países miembros. La OCDE emite guías y recomendaciones que abordan, entre otros temas, la gestión del estrés y el manejo de enfermedades crónicas, incentivando a los países miembros a implementar políticas de salud pública que sigan estos estándares internacionales.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión son elementos específicos que se establecen en el trabajo para poder determinar cuáles individuos o elementos serán considerados para formar parte del estudio y cuáles se van a excluir. Esto es fundamental para poder escoger correctamente la población meta y confirmar el cumplimiento de las características o condiciones específicas para el objetivo de esta revisión sistemática.

A continuación, se realiza e inserta la tabla con los criterios, el cual establece la guía para la búsqueda de información:

Tabla 2. *Criterios de inclusión y exclusión.*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<p>Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.</p> <p>Investigaciones sobre estrés crónico relacionado con enfermedad coronaria, HTA, DM2, ERC y EPOC.</p> <p>Publicaciones en PubMed, BINASSS, ScienceDirect y revistas UCR entre 2010-2024.</p>	<p>Estudios en animales.</p> <p>Publicaciones que no sean gratuitas en su versión completa.</p> <p>Artículos científicos duplicados.</p> <p>Individuos menores de 20 y mayores de 75 años.</p> <p>Personas que no han trabajado.</p> <p>Diagnósticos previos de enfermedades crónicas no relacionadas con el estrés.</p>

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Explicar los instrumentos de recolección en cualquier trabajo de investigación es fundamental porque son las herramientas donde se recopila la información necesaria para abordar la pregunta de investigación y alcanzar los objetivos que se plantearon. Esto garantiza validez y confiabilidad de los datos obtenidos y fortalece la calidad y credibilidad de ella. Para esta investigación se obtiene la información mediante el análisis de publicaciones de artículos en PubMed, BINASSS, ScienceDirect y revistas UCR. La base de datos se basa en pacientes con estrés crónico que desarrollen una comorbilidad y sus factores de riesgo.

3.4.1 Validez de un cuestionario

No aplica.

3.4.2 Confiabilidad

No aplica.

3.4.3 Organización de los datos

Para recopilar la información necesaria para hacer un análisis profundo de los resultados del estudio, se define la matriz de extracción de datos que se detallará en la ficha 3.0, en la sección de anexos, mediante los criterios de inclusión y exclusión. Esto permitirá corroborar la calidad de la información recolectada en la revisión sistemática.

Para lograr lo anterior, se ha definido la fórmula booleana:

Tabla 3. Estrategias de búsqueda que utilizan los descriptores y operadores booleanos.

Estrategia	Idioma	Descriptores y operadores booleanos
1	Español	(estrés) AND (psicológico)
	Inglés	(stress) AND (psychological)
2	Español	(estrés) AND (crónico) AND (enfermedad)
	Inglés	(stress) AND (chronic) AND (disease)
3	Español	(estrés) AND (causa) AND (enfermedad) AND (crónico)
	Inglés	(stress) AND (cause) AND (disease) AND (chronic)
4	Español	(estrés) AND (psicológico) AND (factor) AND (causal)
	Inglés	(stress) AND (psychologic) AND (factor) AND (causal)

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.4.4 Análisis y lectura crítica

La revisión sistemática se basó en un enfoque estructurado y transparente que incluye la definición clara de criterios de inclusión y exclusión de los estudios. Este enfoque es crucial para garantizar la validez y reproducibilidad de los resultados, permitiendo una evaluación crítica de la calidad de la evidencia sobre el tema de tesis.

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos relevantes, como PubMed, BINASSS, ScienceDirect y revistas UCR, utilizando términos específicos relacionados con el estrés psicológico y las enfermedades crónicas. La búsqueda incluyó estudios publicados desde los 2010 para asegurar relevancia y actualidad de la información recopilada.

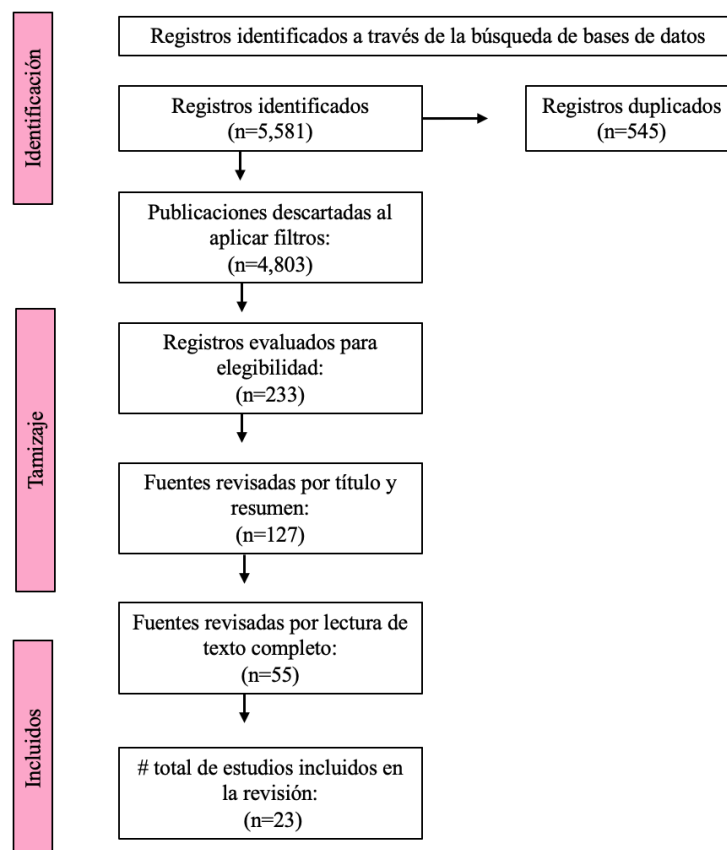
Los estudios que se utilizaron tienen que cumplir con criterios predefinidos, incluyendo ser estudios empíricos que aborden la relación entre estrés y las 5 patologías que más morbimortalidad tengan en Costa Rica, Estados Unidos y Europa desde el 2010 hasta el 2024 según Health Data.

La revisión sistemática es relevante en el contexto actual, ya que proporcionó una visión consolidada sobre el impacto del estrés psicológico en la salud, contribuyó a la identificación del efecto del estrés en enfermedades crónicas. Los hallazgos pueden informar futuras investigaciones y prácticas clínicas.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de esta revisión sistemática se basa en la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Esta fue creada en el 2009 con el fin de ayudar a los autores a documentar de forma transparente el por qué, lo que se hizo y lo que se encontró en la revisión. En el 2020 se hizo una actualización de esta guía donde incluye un manual de presentación de las publicaciones que refleja avances en métodos para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar estudios (Page et. Al., 2021, p. 791).

Figura 1. Flujograma de PRISMA



Después de realizar la revisión en las bases de datos utilizadas que fueron PubMed, Science Direct, revistas de UCR y BINASSS se logra hacer el cribado correcto y seleccionar la información de calidad pertinente a la investigación. Esto permitió adjuntar la ficha 3.0 para constatar la transparencia y objetividad del estudio.

Tabla 4. Palabras clave utilizadas para la revisión sistemática.

Palabras clave en inglés	Palabras clave en español
Psychologic stress	Estrés psicológico
Causal factor	Factor causal
Chronic disease	Enfermedad crónica

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 5. Operalización de las variables.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Estudiar la prevalencia de las enfermedades crónicas inducidas por estrés.	Enfermedades crónicas	Condiciones de salud persistentes que pueden ser causadas o exacerbadas por estrés psicológico.	Proporción de la población con diagnóstico de enfermedades crónicas relacionadas con estrés, recopilada a través de literatura revisada.	Prevalencia	Porcentaje de personas diagnosticadas, tipos de enfermedades crónicas.
Investigar estrategias de manejo del estrés a largo plazo en Costa Rica.	Estrategias de manejo del estrés	Conjunto de prácticas y técnicas utilizadas para reducir y controlar el estrés en el tiempo.	Identificación y análisis de estrategias reportadas en estudios y documentos sobre la salud mental en Costa Rica.	Efectividad	Tipos de estrategias
Describir las políticas y programas implementados en Costa Rica para el control del estrés crónico	Políticas y programas	Normativas y acciones organizadas por el gobierno y otras instituciones para abordar el estrés y su relación con la salud pública.	Análisis de políticas y programas existentes, con énfasis en su estructura, implementación y resultados, extraídos de fuentes oficiales.	Implementación	Número de políticas implementadas, evaluación de su efectividad y cobertura.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Tabla 6. Artículos encontrados en las distintas bases de datos

Bases de datos	Artículos encontrados	Estudios no duplicados	Artículos posteriores a la aplicación de filtros	Fuentes analizadas por resumen y título	Publicaciones revisadas por lectura de texto completo	Artículos seleccionados
PubMed	1,306	1,120	46	31	19	10
BINASSS	298	298	48	26	22	8
Revistas UCR	12	12	5	2	1	2
ScienceDirect	3,965	3,606	134	68	13	3
Total	5,581					23

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.7 PLAN PILOTO

No aplica.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el trabajo, primero se realiza una búsqueda bibliográfica en bases de datos como PubMed, BINASSS, ScienceDirect y revistas UCR. A medida que se recuperan los artículos, comienza su evaluación con una serie de fases según el método PRISMA para identificar y seleccionar los estudios que cumplen con criterios definidos en el protocolo (Universidad de Valencia, 2024, p.1).

El método empieza con el proceso de selección de estudios, donde se eliminan las referencias duplicadas y se establece la prueba piloto de criterios de elegibilidad. Luego se criban los títulos y resúmenes identificados en la búsqueda bibliográfica aplicando dichos criterios. Se obtiene el texto completo de todos los estudios relevantes y se seleccionan artículos para la inclusión. Se documenta el proceso de selección basándose en la declaración PRISMA. Luego, se hace una evaluación de la concordancia de la selección de estudios, donde se toman las decisión de evaluar cuáles son los criterios de inclusión y exclusión (Universidad de Valencia, 2024, p.1).

En este procedimiento, se debe documentar el proceso de selección, completando un diagrama de flujo y una tabla de características de los estudios excluidos. Es fundamental llevar un registro del número de referencias y de estudios para elaborar un buen diagrama de flujo (Universidad de Valencia, 2024, p.1).

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

El Excel se utilizó para valorar la calidad de los artículos encontrados y filtrados con los criterios de inclusión y exclusión. Se hizo uso de una tabla que va a integrar la información para descartar los que no sean utilizables.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En la tabla se resume la prevalencia de las enfermedades crónicas con más morbimortalidad en Costa Rica, Estados Unidos y Europa.

Llama la atención que la enfermedad más asociada al estrés es la hipertensión, donde la prevalencia en Estados Unidos es la más alta.

La más baja es el EPOC en Costa Rica.

Tabla 7. Prevalencia de las enfermedades crónicas inducidas por estrés en Costa Rica, Estados Unidos y Europa.

Enfermedad crónica	Prevalencia en Costa Rica (%)	Descripción Costa Rica	Prevalencia en Estados Unidos (%)	Descripción Estados Unidos	Prevalencia en Europa (%)	Descripción Europa	Referencias bibliográficas
Enfermedad coronaria	5-7%	El estrés crónico causa hipertensión arterial y aumento en la población obesa.	5%	Estrés laboral, sedentarismo, dieta alta en grasas y poca atención preventiva.	6-10%	Factores psicosociales, baja calidad de dieta, y disparidades socioeconómicas.	Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). <i>Heart Disease Facts</i> . https://www.cdc.gov Tsao CW, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association. <i>Circulation</i> . 2023 Feb 21;147(8):e93-e621. doi: 10.1161/CIR.0000000000001123.
HTA	30.9%	Estrés psicosocial, alta ingesta de sodio, y poca adherencia a	48.1%	Prevalencia alta en grupos socioeconómicos bajos, obesidad, y	30-45%	Desigualdad socioeconómica, acceso limitado a servicios, y estilos de vida	CDC. (2024). <i>High Blood Pressure Facts</i> . https://www.cdc.gov WHO. (2024). <i>Global Health Observatory - Hypertension</i>

		tratamientos preventivos.		estrés laboral constante.		poco saludables.	Data. https://ourworldindata.org
DM2	10%	Estrés, alimentación rica en azúcares y grasas, y aumento del sedentarismo.	13%	Estrés crónico, obesidad epidémica, y menor acceso a servicios de salud.	6-9%	Estrés financiero, dieta inadecuada y sedentarismo.	Pan American Health Organization (2023). <i>Diabetes Disease Burden Profile: Costa Rica</i> . https://www.paho.org International Diabetes Federation. (2023). <i>IDF Diabetes Atlas</i> . https://www.diabetesatlas.org Elsevier. (2023). <i>Epidemiología de la diabetes en Costa Rica</i> . https://www.elsevier.es
Enfermedad renal crónica	14.8%	Hipertensión mal controlada, diabetes, y diagnóstico tardío.	15%	Diabetes tipo 2 mal controlada, obesidad y disparidades en el acceso a tratamientos renales.	10-15%	Alta prevalencia de hipertensión y diabetes.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2020). <i>Estudio nacional de enfermedades crónicas</i> . https://www.ministerio.go.cr CDC. (2021). <i>Chronic Kidney Disease Surveillance System</i> . https://www.cdc.gov/ckd WHO. (2021). <i>Global status report on noncommunicable</i>

							<i>diseases</i> . https://www.who.int/global-status-report
EPOC	5%	Exposición a contaminación laboral y falta de acceso a intervenciones preventivas.	6.5%	Tabaquismo, exposición ambiental en áreas urbanas, y contaminación laboral en industrias pesadas.	5-12%	Contaminación industrial y estrés laboral en sectores vulnerables.	CDC. (2023). <i>COPD Trends Brief</i> . https://www.cdc.gov American Lung Association. (2023). <i>COPD Statistics & Facts in the US</i> . https://www.lung.org

Fuente: elaboración propia, 2024.

A continuación, se describen las estrategias de manejo del estrés crónico en Costa Rica. Es importante recalcar que este país le da un enfoque integral e inclusivo a su población, buscando programas y herramientas donde todo tipo de clase social se pueda beneficiar para mejorar el estado de estrés y a la vez, la calidad de vida.

Tabla 8. Estrategias de manejo del estrés crónico en la atención de los pacientes de Costa Rica desde 2010-2024.

Estrategia	Descripción	Referencias bibliográficas
Mindfulness y técnicas de relajación	Las prácticas de mindfulness, meditación y ejercicios de respiración son ampliamente utilizadas para manejar el estrés en Costa Rica. Estos métodos se implementan en hospitales, centros comunitarios y programas específicos para reducir el estrés crónico. Programas de atención plena han sido integrados en escuelas, empresas y hospitales para ayudar a la población a enfrentar el estrés diario.	Ministerio de Salud de Costa Rica (2021); Porras Quirós et al. (2014)
Sistemas de apoyo social	El apoyo familiar y comunitario es considerado un pilar importante para el manejo del estrés en Costa Rica. Los lazos familiares fuertes y las redes de apoyo entre amigos y la comunidad ofrecen un respaldo emocional esencial para aliviar los efectos del estrés. Programas sociales comunitarios promueven la participación en actividades grupales y redes de apoyo mutuo.	Porras Quirós et al. (2014)
Programas de bienestar laboral	En los lugares de trabajo, Costa Rica ha impulsado programas de bienestar que incluyen talleres sobre el manejo del estrés, técnicas de relajación, y formación en temas de equilibrio entre el trabajo y la vida personal. Las empresas más grandes ofrecen talleres regulares para mejorar el bienestar emocional de los empleados, promoviendo así un entorno laboral saludable.	Kerwa (2022); Ministerio de Salud (2021)
Acceso a servicios de salud mental	El sistema de salud costarricense ha facilitado el acceso a servicios de salud mental, especialmente en áreas rurales. Las clínicas y hospitales públicos proporcionan servicios de psicología, asesoramiento y terapias centradas en la reducción del estrés. Además, se promueve la prevención del estrés a través de campañas	CSO (2021); Ministerio de Salud de Costa Rica (2021)

	públicas sobre la importancia del autocuidado y la salud mental.	
Ejercicio físico y actividades recreativas	La promoción del ejercicio físico y las actividades recreativas como el senderismo, yoga, ciclismo y caminatas en parques nacionales es una estrategia clave para reducir el estrés en Costa Rica. El contacto con la naturaleza es especialmente valorado en el país, y el gobierno promueve el uso de los espacios verdes para la recreación y la relajación.	Ministerio de Salud de Costa Rica (2021); Noguera, H. (2020)
Educación sobre el manejo del estrés	En las escuelas y universidades, el gobierno y las instituciones educativas han implementado programas educativos centrados en la salud mental y el manejo del estrés. Estos programas están diseñados para brindar a los estudiantes herramientas prácticas para enfrentar los desafíos emocionales y el estrés académico. Se ofrecen talleres sobre inteligencia emocional, técnicas de respiración y resiliencia.	Porras Quirós et al. (2014); Ministerio de Educación Pública (MEP, 2020)
Terapias basadas en la naturaleza	Debido a la riqueza natural del país, se promueven las terapias basadas en la naturaleza, como la eco-terapia y el uso de espacios al aire libre para mejorar la salud mental. El uso terapéutico de la naturaleza se ha convertido en una herramienta poderosa para ayudar a las personas a desconectarse de las fuentes de estrés urbanas.	Porras Quirós et al. (2014); Ministerio de Salud de Costa Rica (2021)
Atención psicológica en crisis	Durante situaciones de crisis, como la pandemia de COVID-19, Costa Rica ha implementado líneas telefónicas de atención psicológica y ha incrementado la disponibilidad de psicólogos en centros de salud. Estas medidas se han diseñado para atender el aumento del estrés y la ansiedad en momentos críticos.	Ministerio de Salud de Costa Rica (2021); Noguera, H. (2020)

Fuente: elaboración propia, 2024.

Los programas implementados en Costa Rica tienen como objetivo mejorar la morbilidad de las enfermedades crónicas en el país, así como la calidad de vida. Busca implementar medidas de bajo costo para que toda la población pueda seguir los programas y mejorar su estado de salud.

Tabla 9. Políticas y programas implementados en Costa Rica para el control del estrés crónico.

Título	Autores	Política/programas	Descripción	Objetivo	Referencias bibliográficas
Plan Nacional de Salud Mental	Ministerio de Salud de Costa Rica	Política Nacional de Salud Mental 2012-2021	Promueve un enfoque integral de salud mental, con énfasis en la prevención y tratamiento del estrés crónico a nivel comunitario.	Mejorar la calidad de vida y reducir los trastornos mentales, entre ellos el estrés crónico y sus complicaciones.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2012). <i>Plan Nacional de Salud Mental</i> . https://www.binasss.sa.cr/plan_nacionalsalud.pdf
Plan de acción 2022-2025 de la Estrategia Nacional de Abordaje Integral de Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030	Ministerio de Salud de Costa Rica	Estrategia Nacional para el Abordaje Integral de las Enfermedades No transmisibles y Obesidad 2022-2030	Busca disminuir la morbilidad asociada a enfermedades crónicas a través de la prevención y manejo del estrés, promoviendo estilos de vida saludables.	Reducir la mortalidad prematura y las complicaciones relacionadas con las enfermedades crónicas mediante el control del estrés.	Ministerio de Salud de Costa Rica. <i>Plan de acción 2022-2025 de la Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030</i> . https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/file
Plan Nacional de Actividad física y salud 2011-2021	Ministerio de Salud Costa Rica. Ministerio de Deporte y Recreación	Plan Nacional de Actividad Física 2011-2021	Fomenta la actividad física como medio para reducir el estrés y mejorar la salud a nivel general, enfocándose en la prevención de enfermedades crónicas como las cardiovasculares.	Disminuir los niveles de sedentarismo y estrés para mejorar la salud pública y reducir la incidencia de enfermedades crónicas.	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica MIDEPLAN. 2011. <i>Repositorio SNP</i> . https://repositorio-snp.mideplan.go.cr/handle/123456789/70?locale-attribute=en

Política Nacional de Cuidados 2021-2031	Instituto Mixto de Ayuda Social	Programas de Cuidados Paliativos en Enfermedades Crónicas	Ofrece atención integral a personas con enfermedades crónicas terminales, incluyendo el manejo del estrés asociado a la progresión de la enfermedad.	Mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir el sufrimiento relacionado con enfermedades crónicas avanzadas.	Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). <i>Política Nacional de Cuidados 2021-2031</i> . https://www.imas.go.cr/sites/default/files/custom/Politica%20Nacional%20de%20Cuidados%202021-2031.pdf
Informe de auditoría ASS-237-2017	CCSS	Reducción de la Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares	Busca reducir el impacto del estrés crónico en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, promoviendo estilos de vida saludables.	Prevenir el estrés como factor de riesgo clave en enfermedades cardiovasculares, reduciendo la mortalidad asociada.	Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). (2017). <i>Informe de auditoría ASS-237-2017</i> . https://www.ccss.sa.cr/arc/auditoria/informes/ASS-237-2017.pdf
Plan Nacional de Salud de Costa Rica	Ministerio de Salud de Costa Rica	Fortalecimiento de Redes de Promoción y Prevención	Crea redes comunitarias para la promoción de la salud mental, enfocadas en la prevención del estrés y la intervención temprana en poblaciones vulnerables.	Promover la salud mental y fortalecer los mecanismos de intervención temprana para prevenir los efectos del estrés crónico.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2012). <i>Plan Nacional de Salud Mental</i> . https://www.binasss.sa.cr/plan_nacionalsalud.pdf
La salud mental es ahora	Ministerio de Salud de Costa Rica	Acceso a Servicios de Salud Mental y Atención Psicológica	Expansión de servicios de salud mental y terapias para gestión del estrés crónico en el sistema de atención primaria, especialmente en áreas rurales.	Mejorar el acceso a la atención psicológica y reducir el impacto del estrés crónico en la salud mental de la población.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2021). <i>La salud mental es ahora</i> . https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/43-noticias-2021/1121-la-salud-mental-es-ahora
Plan de acción de la política	Ministerio de trabajo y				

nacional de salud ocupacional 2021-2026	seguridad social y Centro de salud ocupacional				CSO. (2021). Plan de acción de la política nacional de salud ocupacional 2021-2026. Centro de Salud Ocupacional de Costa Rica.
---	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia, 2024.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Enfermedad coronaria

En Costa Rica, las enfermedades cardiovasculares representan una de las principales causas de morbimortalidad, y los hallazgos de esta revisión indican que el estrés psicológico es un factor contribuyente uno de los factores de riesgo más prevalentes para enfermedad coronaria en la población es la hipertensión arterial (Huerta et al., 2023). Diversos estudios han demostrado que el estrés crónico puede desencadenar respuestas fisiológicas, como el aumento de la presión arterial y la activación del sistema inmunológico, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares como la enfermedad coronaria (CDC, 2023).

Según los datos de CDC (2023), en los Estados Unidos las enfermedades cardíacas son responsables de una gran proporción de muertes anuales, una tendencia que se refleja también a nivel mundial según las estadísticas de Our World in Data (2023). La prevalencia es particularmente alta en adultos mayores y poblaciones de alto riesgo que enfrentan entornos de vida y trabajo estresantes (CDC, 2023). En Europa, los estudios indican que factores como el estilo de vida y nivel socioeconómico también desempeñan un papel importante. Según datos del European Heart Network (2023), la prevalencia de enfermedad coronaria sigue siendo elevada en Europa, especialmente en países de Europa del Este, donde los factores psicosociales, incluido el estrés, se han asociado a un riesgo elevado de la patología.

Comparativamente, Costa Rica enfrenta tasas similares, y los estudios sugieren que el estrés, de forma prolongada, contribuye a esto. Los hallazgos respaldan investigaciones previas que señalan cómo el estrés puede llevar a la inflamación crónica, lo cual es un factor desencadenante en condiciones cardiovasculares como la arterioesclerosis (AHA, 2023).

Como ha sido mencionado anteriormente, la literatura ha respaldado que el estrés psicológico activa el eje HPA, el cual aumenta la liberación de cortisol y catecolaminas, elevando la presión arterial y generando inflamación en el sistema cardiovascular. Estas respuestas fisiológicas pueden casar un daño progresivo en el sistema circulatorio, contribuyendo al desarrollo de enfermedades cardíacas. Estos mecanismos se han documentado tanto en estudios estadounidenses como europeos, destacando que el estrés laboral y la falta de apoyo social son factores de riesgo notables (AHA, 2023; European Society of Cardiology, 2023).

Hipertensión arterial

La prevalencia de la HTA en Costa Rica refleja la tendencia de aumento global reportada por la CDC (2023), indicando que el estrés psicológico podría jugar un papel significativo en esto. Mientras que, en países como Estados Unidos, un 47% de los adultos padecen de HTA, y en Europa esta prevalencia varía, siendo especialmente alta en Europa del Este, con niveles más bajos en países de Europa Occidental debido a programas preventivos avanzados (CDC, 2023; European Heart Network, 2023).

Varios estudios han documentado que el estrés crónico puede conducir a un aumento sostenido de la presión arterial al alterar los mecanismos de regulación cardiovascular y aumentar la producción de adrenalina y cortisol, hormonas que elevan la presión arterial de manera constante (CDC, 2023). Los datos analizados en esta revisión indican que la hipertensión en CR puede estar parcialmente mediada por estos factores estresantes, destacando la importancia de implementar estrategias de manejo de estrés en la prevención de esta patología cardíaca.

Los resultados de esta revisión sugieren que los programas de reducción de estrés pueden ser efectivos en la reducción del riesgo de HTA, lo cual se alinea con las iniciativas de países de

ingresos medios y altos. La inversión en estrategias de la reducción de estrés y programas de control de HTA es vital para reducir la morbimortalidad en población costarricense, estadounidense y europea (European Society of Hypertension, 2023).

Diabetes mellitus 2

La diabetes es una enfermedad crónica prevalente tanto en Costa Rica como en Estados Unidos y Europa. Según datos de la OPS (2023) y el Atlas de la Diabetes (2023), el estrés psicosocial se asocia con mayor riesgo de diabetes tipo 2. En Europa, la prevalencia es especialmente alta en países como Alemania y el Reino Unido, donde el estrés y los cambios de estilo de vida han mostrado tener un impacto directo en los niveles de glucosa y el desarrollo de resistencia a la insulina (International Diabetes Federation, 2023). En Estados Unidos, se observa una tendencia similar, con altos niveles de diabetes en áreas con menor acceso a servicios de salud y altos índices de estrés.

El estrés crónico puede afectar la regulación de la glucosa en el cuerpo, aumentando la probabilidad del desarrollo de diabetes, un efecto agravado por la resistencia a la insulina y liberación constante de cortisol (OPS, 2023). En Europa, investigaciones recientes indican que el estrés laboral y estrés relacionado con la inseguridad financiera son factores importantes que contribuyen a padecer de esta enfermedad (European Association for the Study of Diabetes, 2023).

EPOC

Las enfermedades pulmonares, como EPOC, representan una carga significativa en la salud pública de Costa Rica, Estados Unidos y Europa. Datos de la CDC (2023) y American Heart

Association (2023) revelan que el estrés psicológico puede agravar enfermedades, especialmente en poblaciones con factores de riesgo, por ejemplo, la predisposición genética o exposición a ambientes laborales con contaminación. En Europa, la prevalencia de enfermedades pulmonares crónicas es alta en países del norte y este, en parte debido a factores ambientales y estrés ocupacional.

El estrés crónico puede desencadenar respuestas inflamatorias que empeoran las condiciones pulmonares, una relación que ha sido documentada en Europa y Estados Unidos. En pacientes con EPOC, el estrés ha mostrado aumentar las tasas de exacerbación y hospitalización en periodos de estrés prolongado (CDC, 2023; European Respiratory Society, 2023). La importancia de programas de intervención psicosociales en estas poblaciones es clara por el efecto del estrés en la progresión de esta.

Discusión de Estrategias de Manejo del Estrés Crónico en Costa Rica.

Dado que el manejo del estrés se ha convertido en una prioridad de salud pública en muchas naciones, Costa Rica ha adoptado un enfoque holístico y comunitario para su tratamiento, integrando una variedad de estrategias dirigidas a la reducción del estrés en diferentes contextos de la vida cotidiana. El modelo costarricense de manejo del estrés se caracteriza por su accesibilidad y su enfoque en la prevención, atención comunitaria y aprovechamiento de recursos naturales. El gobierno ha impulsado un acceso amplio a prácticas de mindfulness, apoyo social, programas de bienestar laboral, actividades recreativas y educación sobre el manejo del estrés, promoviendo una cultura de bienestar que también involucra el contacto con la naturaleza y la atención en crisis.

Mindfulness y técnicas de relajación

La práctica de mindfulness, que incluye actividades como la meditación y ejercicios de respiración, se han convertido en herramientas clave para el manejo de estrés en Costa Rica, así como en otras partes del mundo. Según datos del Ministerio de Salud de Costa Rica (2021), estas prácticas se han implementado de manera sistemática en hospitales, centros comunitarios, y escuelas, promoviendo la reducción de estrés en diversos contextos sociales y educativos. Los estudios sugieren que el mindfulness es efectivo en la reducción de los niveles de cortisol y la mejora del bienestar mental, lo cual se correlaciona con menores tasas de enfermedades crónicas asociadas al estrés, como enfermedades cardiovasculares y diabetes (Porrás Quirós et al., 2014).

En Costa Rica, el apoyo social es una de las bases del manejo del estrés. Se promueve el fortalecimiento de lazos familiares y la participación comunitaria como medio de reducción del estrés, lo cual se evidencia en programas de intervención social que fomentan actividades en grupo y la creación de redes de apoyo entre amigos, familiares y vecinos (Porrás Quirós et al., 2014).

Sistemas de apoyo social

Las investigaciones indicaron que el apoyo social tiene un impacto positivo en la reducción de síntomas de ansiedad y depresión, así como en el fortalecimiento del sistema inmunológico (CDC, 2023). La relevancia de estos sistemas de apoyo es reconocida por la OMS, quien destaca que el sentido de pertenencia e interacción social pueden reducir el estrés en la vida diaria (OMS, 2020). En Costa Rica, este enfoque fortalece la resiliencia social y bienestar emocional, reduciendo la carga de enfermedades crónicas derivadas del estrés en la población (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021).

Programas de bienestar laboral

En el entorno laboral, Costa Rica ha implementado programas de bienestar que buscan reducir el estrés mediante talleres y formación sobre la gestión del equilibrio entre lo laboral y lo personal. Las empresas ofrecen programas que incluyen técnicas de relajación y manejo del estrés, lo cual refleja un avance en la implementación de prácticas similares en países europeos como Alemania, donde se ha comprobado que el bienestar laboral reduce el ausentismo y mejora la salud mental (Kerwa, 2022; Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021).

La promoción de entornos laborales saludables y fomento de una cultura de bienestar general en las empresas representan un avance significativo, especialmente en las empresas medianas y pequeñas que han adoptado programas inclusivos de bienestar. Estos esfuerzos no solo buscan reducir el estrés en el lugar de trabajo, sino también promover la salud a nivel nacional (Kerwa, 2022; Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021).

Acceso a servicios de salud mental

Costa Rica ha ampliado acceso a servicios de salud mental, especialmente en zonas rurales, mediante programas que incluyen asesoramiento psicológico y terapias centradas en la reducción del estrés (CSO, 2021). El país ha establecido clínicas públicas (EBAIS) y campañas de salud mental que ofrecen asistencia en la gestión del estrés y autocuidado (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021).

Ejercicio físico y actividades recreativas

La promoción del ejercicio físico y actividades recreativas es otra estrategia importante en Costa Rica, dado que el ejercicio regular se asocia con una disminución de los síntomas de estrés y la

mejora de salud física general. La OPS (2020) enfatiza que el ejercicio y contacto con naturaleza, como senderismo y ciclismo, ayudan a reducir el estrés psicológico, y Costa Rica cuenta con gran variedad de parques nacionales y áreas naturales que facilitan acceso a estas actividades.

Terapias basadas en naturaleza

La eco-terapia y el uso de la naturaleza como herramienta terapéutica son prácticas que se han promovido bastante en Costa Rica debido a su riqueza natural a nivel de país. El acceso a parques nacionales y áreas naturales permite a la población desconectarse de los ambientes urbanos y acceder a un método accesible y efectivo para el alivio del estrés (Ministerio de Salud de Costa Rica).

Esta eco-terapia incluye actividades como caminata en la naturaleza y fomentar la conexión consciente con el entorno natural, lo cual facilita una desconexión de las fuentes urbanas del estrés. Esta estrategia, implementada en parques y áreas de recreación nacionales, es una herramienta poderosa para reducir el estrés crónico en la población costarricense y se alinea con las recomendaciones de la OMS sobre la importancia del contacto con la naturaleza en la salud mental (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021; OMS, 2020).

En este país, el gobierno incentiva la recreación en espacios verdes, fomentando un enfoque en el uso terapéutico de la naturaleza y así demostrado que el contacto con la naturaleza reduce niveles de cortisol y mejora la regulación emocional (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021). Al promover el uso de áreas verdes y parques para actividades recreativas, Costa Rica facilita un método de bajo costo y altamente efectivo para la reducción del estrés, en especial para quienes viven en entornos urbanos.

Educación sobre el manejo de estrés

La educación sobre el manejo del estrés en instituciones educativas es una herramienta clave en Costa Rica, donde el Ministerio de Educación Pública (MEP) y el Ministerio de Salud han implementado programas que abordan la salud mental en escuelas y universidades. Estos programas les enseñan a los estudiantes habilidades de inteligencia emocional, resiliencia y técnicas de respiración (Porrás Quirós et al., 2014).

Así mismo, no solo promueven la salud mental en edades tempranas, sino que también previenen el desarrollo de estrés crónico en la adultez. La educación sobre el estrés es vista como una intervención preventiva esencial que permite a los estudiantes identificar y gestionar el estrés, disminuyendo así la prevalencia de enfermedades crónicas en el futuro (Porrás Quirós et al., 2014).

Atención psicológica en crisis

Durante eventos de crisis, como la pandemia de COVID-19, los servicios de salud mental han sido fundamentales. En estos momentos se ofreció apoyo psicológico a través de líneas telefónicas de emergencias y hubo un incremento de la disponibilidad de profesionales en centros de salud. Esto demuestra el compromiso del sistema de salud costarricense con el bienestar emocional de su población. Según estudios de la OPS (2020), el acceso a servicios de salud mental en momentos de crisis es crucial para la reducción del estrés crónico y sus efectos adversos en salud física y mental de la población.

La discusión de estas estrategias no solo permite comprender su impacto en la reducción del estrés crónico en la población costarricense, sino que también aporta una perspectiva sobre cómo un modelo accesible y comunitario podría aplicarse en otros contextos.

Políticas y Programas para el Control del Estrés Crónico en Costa Rica

Por otro lado, Costa Rica ha implementado una serie de políticas y programas que abordan el estrés crónico como factor de riesgo significativo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Estas políticas nacionales se enfocan en la prevención y fomento de estilos de vida saludables para reducir el impacto del estrés sobre la salud pública.

Política Nacional de Salud Mental 2012-2021

La Política Nacional de Salud Mental ha sido un pilar esencial en la respuesta de Costa Rica para enfrentar el estrés crónico, ya que reconoce la relación entre salud mental y enfermedades crónicas no transmisibles. Este enfoque permite a la política ir más allá del tratamiento, centrándose también en la prevención del estrés a través de programas comunitarios y de atención primaria. Uno de los aspectos más destacados es la colaboración con líderes comunitarios y centros de salud locales para establecer espacios seguros de apoyo emocional. Esto no solo ha facilitado la detección temprana de casos de estrés crónico, sino que ha ayudado a desestigmatizar la salud mental en la población, algo fundamental para fomentar la participación en estos programas y ha mejorado el acceso a servicios de salud mental en áreas rurales y urbanas sin saturar los centros de salud secundarios o terciarios (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2012).

Al proporcionar servicios en zonas rurales y urbanas, esta política promueve una mayor equidad en el acceso a la atención, lo que reduce las barreras para recibir ayuda profesional. Se ha evidenciado una mejora en la disposición de la población a buscar apoyo en salud mental, reflejándose en una disminución gradual en los casos de estrés severo no atendido. La estructura comunitaria costarricense puede servir como modelo de intervención en salud mental para países que se enfrentan a desafíos en la accesibilidad y en la cobertura de salud mental en áreas menos urbanizadas (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2012).

Estrategia Nacional para el Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030

La Estrategia Nacional para el Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad representa un avance importante en la política de salud costarricense, ya que aborda el estrés crónico como un factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, vinculándolo con la necesidad de estilos de vida saludables. Esta estrategia refleja una evolución en la gestión de la salud pública, integrando la promoción de la actividad física, alimentación balanceada y la salud mental para combatir no sólo el estrés, sino también su impacto en enfermedades como la hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Un logro significativo ha sido la implementación de talleres y recursos que capacitan a la población en técnicas de manejo del estrés, particularmente en entornos laborales y escolares, donde se ha identificado un incremento de factores estresantes (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2023).

Esta estrategia no solo aboga por la prevención, sino también por una visión a largo plazo que busca reducir la mortalidad prematura. Con un enfoque en la promoción de estilos de vida saludables, se ha visto una mayor adherencia a prácticas de autocuidado entre los ciudadanos,

quienes comienzan a reconocer el manejo del estrés como parte fundamental de una vida saludable y de la prevención de enfermedades crónicas (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2023).

Plan Nacional de Actividad Física 2011-2021

El Plan Nacional de Actividad Física 2011-2021 promueve la actividad física como una herramienta para reducir el estrés, prevenir enfermedades crónicas y mejorar así la condición física de la ciudadanía costarricense. Este plan se implementa a través de programas y campañas de ejercicio en espacios públicos y naturales, como los parques, aprovechando la riqueza ecológica de Costa Rica. La promoción de la actividad física en espacios naturales representa una estrategia que va más allá de la simple prevención de enfermedades, ya que fomenta el bienestar emocional y la conexión con la naturaleza, dos factores que han demostrado reducir el estrés en diversos estudios. Este plan ha logrado alentar la práctica de ejercicio en espacios públicos promoviendo el acceso equitativo a actividades recreativas y deportivas facilitando la participación de grupos diversos, desde jóvenes hasta adultos mayores (MIDEPLAN, 2011).

Costa Rica tiene esta política que se centra en la accesibilidad para sectores de menores ingresos, promoviendo el uso de espacios públicos en lugar de depender de instalaciones privadas. Este enfoque de accesibilidad podría considerarse un modelo efectivo para otros países que buscan reducir el estrés en poblaciones con acceso limitado a instalaciones deportivas o gimnasios privados. A lo largo de su implementación, se ha reportado una disminución en los niveles de sedentarismo y un aumento en la participación de actividades físicas, lo cual está directamente vinculado a una reducción en el impacto del estrés crónico en la salud costarricense (MIDEPLAN, 2011).

Programas de Cuidados Paliativos en Enfermedades Crónicas

Los Programas de Cuidados Paliativos se han centrado en mejorar la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas avanzadas, integrando el manejo de estrés como parte de una atención integral. Al incluir el apoyo emocional y herramientas para gestionar el estrés, estos programas reducen el sufrimiento y mejoran la experiencia del paciente y sus familiares. Este enfoque es innovador en la región centroamericana, donde el acceso a cuidados paliativos es generalmente limitado (IMAS, 2021).

En Costa Rica, este programa se ha desarrollado bajo una perspectiva de equidad en salud, expandiéndose a comunidades menos privilegiadas. El enfoque del manejo de estrés dentro de esta área de salud representa una estrategia efectiva y humana que permite a los pacientes mantener una mejor calidad de vida en etapas avanzadas de enfermedades crónicas, y el modelo costarricense podría aplicarse en países con poblaciones vulnerables y recursos limitados (IMAS, 2021).

Reducción de la Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares

El programa de Reducción de la Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares de la CCSS aborda el estrés crónico como factor de riesgo clave en la prevención de estas enfermedades. Al enfatizar la importancia de estilos de vida saludables y educar a la población sobre los efectos del estrés en la salud cardiovascular, el programa busca reducir la incidencia y mortalidad de estas enfermedades en suelo costarricense. Este enfoque es coherente con las investigaciones que muestran cómo el estrés contribuye a la hipertensión e inflamación crónica, que son factores primordiales en el desarrollo de patologías cardíacas (CCSS, 2017).

Uno de los mayores logros de esta iniciativa ha sido la incorporación de programas de manejo del estrés en la atención primaria, permitiendo que los ciudadanos obtengan herramientas de prevención en sus visitas de rutina. Esto no solo empodera a la población para cuidar de su salud cardiovascular, sino que también reduce el riesgo de mortalidad prematura. La política costarricense, al promover estilos de vida saludables y reducir el estrés, representa un enfoque más preventivo e inclusivo que podría beneficiar a países con alta carga de enfermedades cardiovasculares (CCSS, 2017).

Fortalecimiento de Redes de Promoción y Prevención

El Fortalecimiento de Redes de Promoción y Prevención enfatiza la creación de redes comunitarias para la promoción de la salud mental y prevenir el estrés en poblaciones vulnerables en Costa Rica. Permite la intervención temprana y fortalece mecanismos de soporte comunitario, especialmente en áreas de alta incidencia de estrés debido a factores socioeconómicos y laborales. Estas redes, que operan a nivel local y regional, actúan como un primer punto de contacto para las personas que experimentan altos niveles de estrés, facilitando el acceso a intervenciones tempranas y programas de apoyo (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2012).

En Costa Rica, al trabajar desde una perspectiva comunitaria, fomenta una cultura de salud mental accesible y preventiva, reduciendo los obstáculos para recibir apoyo. Es particularmente útil en países con diversidad cultural y zonas rurales, donde el aislamiento social es más común. El éxito de este enfoque radica en la capacidad de intervención temprana y crear una cultura de prevención en el bienestar mental. Se ha observado una reducción en los casos de estrés severo

no tratado y aumento en la participación comunitaria en programas de salud mental (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2012).

Acceso a Servicios de Salud Mental y Atención Psicológica

La política de Acceso a Servicios de Salud Mental y Atención Psicológica busca ampliar el acceso a servicios de salud mental en Costa Rica, con énfasis en áreas rurales y comunidades que tradicionalmente no tienen fácil acceso a estos servicios en centros de salud o EBAIS mediante la CCSS. Esta expansión permite que la población acceda a atención psicológica y terapias para el manejo del estrés crónico, disminuyendo el impacto del estrés en la salud mental y física a largo plazo (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021).

El enfoque en salud mental como parte de atención primaria y la disponibilidad de servicios en áreas menos favorecidas es un paso hacia la equidad en salud. Además, la política incluye campañas educativas que promueven el autocuidado y la prevención del estrés crónico. Esto ha resultado en una mayor conciencia de la importancia de la salud mental y en una disminución del estigma asociado a buscar ayuda psicológica (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021).

Las políticas y programas implementados muestran un enfoque integral para reducir el impacto del estrés crónico en la salud pública. Cada programa ha abordado una dimensión específica del estrés, desde la actividad física hasta el apoyo en salud mental y ha mejorado la calidad de vida de la población al promover prácticas preventivas y de intervención temprana. Estos esfuerzos subrayan el compromiso de Costa Rica en la lucha contra el estrés crónico y sus efectos en enfermedades no transmisibles, logrando avances significativos en la promoción de la salud mental y el bienestar general de la población (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2021).

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El estrés psicológico juega un factor fundamental como factor causal y agravante de enfermedades crónicas en diversas poblaciones, destacando su influencia en condiciones de alta morbilidad como la enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad obstructiva crónica, y la enfermedad renal crónica. Los hallazgos indican que el estrés crónico, al activar el eje HPA y mantener elevados los niveles de cortisol y adrenalina en el cuerpo, genera efectos adversos que comprometen el sistema cardiovascular, metabólico y respiratorio. Estos efectos se ven exacerbados en ambientes de alta demanda emocional y bajo apoyo social, como entornos laborales exigentes o situaciones de inseguridad económica.

Al estudiar las estrategias de Costa Rica y compararlas con las de Estados Unidos y Europa, se observa un modelo de manejo del estrés único y holístico en Costa Rica, el cual integra aspectos comunitarios, de acceso equitativo a servicios de salud mental y de aprovechamiento de la naturaleza como recurso terapéutico. A diferencia de otras regiones, donde las intervenciones suelen centrarse en terapias individuales y tratamientos farmacológicos, Costa Rica se enfoca en la prevención accesible, donde el bienestar emocional y salud mental son promovidos a través de programas en espacios públicos, redes de apoyo social y educación temprana.

Este modelo ha demostrado ser especialmente eficaz en la mitigación de los efectos negativos del estrés en la salud, reduciendo así la carga de enfermedades crónicas relacionadas con el estrés en Costa Rica. A través de políticas de salud integrales, el país ha logrado establecer un sistema que no solo se orienta a la reducción de la morbilidad, sino que también promueve la calidad de vida y bienestar general de la población. Programas como los de actividad física en espacios abiertos, mindfulness y apoyo psicosocial han tenido un impacto significativo en el

control del estrés, brindando a los individuos herramientas prácticas para manejar sus respuestas ante situaciones estresantes y disminuir el riesgo de enfermedades crónicas.

Además, los resultados sugieren que un enfoque preventivo que fomente la educación sobre salud mental en instituciones educativas, así como en ambientes laborales, podría tener un impacto positivo en el control de enfermedades relacionadas al estrés. Esto se refleja en una menor incidencia de patologías crónicas en poblaciones que tienen acceso a programas de reducción de estrés y bienestar emocional desde edades tempranas. La accesibilidad de estos programas en áreas rurales es de suma importancia, ya que permite manejo integral a toda la población.

Los hallazgos de esta investigación respaldan la efectividad del modelo costarricense en la gestión del estrés crónico y su impacto en la salud pública. El modelo representa una alternativa viable y económica para contextos diferentes, especialmente los que buscan reducir la carga de enfermedades crónicas sin depender únicamente de intervenciones farmacológicas. La adopción de políticas de prevención, accesibilidad y educación en salud mental, acompañadas de un enfoque en la cohesión social y bienestar comunitario, ofrece una estrategia integral para enfrentar los desafíos del estrés crónico en la salud mundial. Dado a esto, Costa Rica, con su enfoque inclusivo y preventivo, llega a ser un referente en la región, ya que ofrece un ejemplo de cómo los sistemas de salud pueden adaptarse para abordar la salud mental de manera eficiente y equitativa.

Recomendaciones

- Ampliar y diversificar los programas de bienestar laboral incluyendo técnicas avanzadas para el manejo del estrés, formar a la sociedad con inteligencia emocional y crear un balance entre la vida personal y profesional. Este enfoque permite reducir el ausentismo, mejorar la productividad y prevenir el desarrollo de enfermedades relacionadas con el estrés. Además, se recomienda una integración más profunda de estos programas en las empresas pequeñas y medianas, no sólo en las grandes. De esta manera, se fomenta un ambiente laboral saludable que impacta de manera positiva en la salud pública del país.
- Fortalecer la educación sobre el manejo del estrés en el sistema educativo. La educación sobre salud mental y manejo del estrés debería de comenzar desde edades tempranas para inculcar habilidades de resiliencia y autocontrol emocional desde la juventud. El Ministerio de Educación Pública (MEP) de Costa Rica podría intensificar la inclusión de estos temas en programas escolares y universitarios mediante talleres y actividades que promuevan el autocuidado y bienestar emocional. Esto no solo contribuiría a la prevención del estrés crónico en edad adulta, sino que también refuerza la capacidad de los jóvenes de afrontar situaciones difíciles de su vida laboral, social y privada de manera constructiva, contribuyendo a una sociedad más saludable, amigable y sólida.
- Fomentar la recreación en espacios verdes y naturales como parte de la estrategia de manejo de estrés. Si bien es cierto, la tecnología hoy en día se ha desarrollado bastante, y esto ha creado una sociedad muy apegada a los electrónicos. Las actividades al aire libre como el sedentarismo, ciclismo, el uso de los parques, y caminatas en la naturaleza, demostraron ser beneficiosas para la salud mental y física reduciendo los niveles de cortisol y mejorando el bienestar emocional. Este enfoque permite que los individuos

desconecten de los factores de estrés urbano, contribuyendo a una mejora integral en su calidad de vida.

- Implementar un sistema de monitoreo y evaluación de programas de manejo del estrés con el fin de garantizar la efectividad de las intervenciones a nivel nacional. Esto permitiría identificar áreas de mejora, medir el impacto de las estrategias de reducción del estrés crónico e incidencia de enfermedades asociadas, y ajustar los programas según los resultados obtenidos. Se pueden incluir encuestas de satisfacción y análisis de datos de salud pública para generar una base de evidencia que respalde las políticas de manejo de estrés a largo plazo.
- Se recomienda fomentar la actividad física regular como una herramienta clave para prevenir y manejar la enfermedad coronaria. El ejercicio no solo mejora la función cardíaca, sino que también promueve la liberación de endorfinas, lo que reduce significativamente los niveles de estrés. Es crucial que la población tenga acceso a programas de control de colesterol, monitoreo de glicemia y chequeos regulares de presión arterial para prevenir la formación de placas de ateroma y reducir el riesgo de eventos cardiovasculares. Adicionalmente, las políticas de salud pública deben priorizar la implementación de talleres educativos que destaquen la relación entre el estrés y las enfermedades cardiovasculares, junto con la promoción de estilos de vida saludables, incluyendo una dieta equilibrada y la reducción del sedentarismo.
- El manejo integral de la hipertensión debe incluir estrategias que promuevan un IMC adecuado y eliminen hábitos perjudiciales como el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol. Además, se recomienda la adopción de cambios en el estilo de vida que integren la actividad física regular, la participación en grupos de apoyo para reducir el

estrés, y la adopción de prácticas como el mindfulness. Es fundamental evitar el consumo de alimentos ultraprocesados, reducir la ingesta de sal, y priorizar una dieta balanceada rica en frutas, vegetales y grasas saludables. Estas acciones deben complementarse con programas comunitarios y laborales que promuevan hábitos saludables y chequeos médicos preventivos enfocados en el control de la presión arterial y la detección temprana de factores de riesgo.

- Para reducir el impacto del estrés en el desarrollo de diabetes tipo 2, se recomienda que los ambientes laborales promuevan horarios que permitan pequeños descansos para consumir meriendas saludables como frutas y alimentos de alto valor biológico, evitando largos periodos de ayuno. Además, se deben generar pausas activas y establecer políticas que limiten la disponibilidad de alimentos ricos en azúcar. Estas acciones deben complementarse con talleres educativos sobre la relación entre el estrés, la resistencia a la insulina y el control glucémico. También se sugiere integrar terapias psicológicas, como la cognitivo-conductual, y promover la actividad física para ayudar a mitigar los efectos del estrés crónico en el metabolismo.
- Para prevenir la progresión de la enfermedad renal crónica asociada al estrés, se sugiere implementar un protocolo que evalúe el impacto del estrés psicológico en los pacientes con diagnóstico renal temprano. Además, el acceso a terapias ocupacionales, apoyo psicológico, y sesiones grupales de manejo del estrés en clínicas de nefrología deben ser parte integral del tratamiento. Programas educativos para pacientes y familiares sobre el impacto del estrés en la función renal también son esenciales. De la misma manera, es fundamental garantizar el acceso a agua potable filtrada en los lugares de trabajo y educar a la población sobre la importancia de una hidratación adecuada para prevenir el

deterioro de la función renal. Se deben desarrollar programas de concienciación que destaquen la importancia de evitar bebidas ricas en cafeína o azúcar, y la reducción del consumo de alimentos altos en sodio. Paralelamente, las empresas y comunidades pueden organizar talleres educativos sobre la salud renal, enfatizando la prevención desde etapas tempranas con estrategias que promuevan estilos de vida saludables y acceso oportuno a chequeos médicos para detectar condiciones renales incipientes.

- En los entornos laborales donde los trabajadores están expuestos al humo, polvo o contaminantes, es indispensable proveer equipo de protección personal y garantizar su uso mediante controles estrictos. Se deben implementar políticas laborales que fomenten espacios libres de humo, con campañas de sensibilización sobre los efectos del tabaquismo y su impacto en la salud pulmonar. Además, se recomienda ofrecer chequeos regulares que incluyan evaluaciones respiratorias, acceso a oxígeno para trabajadores en riesgo, y rehabilitación pulmonar con técnicas de manejo del estrés, como ejercicios de respiración y actividades físicas adaptadas a la capacidad del paciente. Además, crear espacios comunitarios donde los pacientes puedan compartir experiencias y recibir apoyo emocional podría ayudar a disminuir los niveles de estrés percibido en personas que padecen esta enfermedad y mejorar los resultados a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, J & Jaramillo, L. (2015) *El papel de la descripción en la investigación cualitativa*.

Scielo. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

[554X2015000200006#:~:text=En%20la%20conclusi%C3%B3n%20de%20su,y%20d%](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2015000200006#:~:text=En%20la%20conclusi%C3%B3n%20de%20su,y%20d%20)

[C3%B3nde%20de%20los%20eventos](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2015000200006#:~:text=En%20la%20conclusi%C3%B3n%20de%20su,y%20d%20C3%B3nde%20de%20los%20eventos)

American Lung Association. (2023). COPD Statistics & Facts in the US. <https://www.lung.org>

American Psychological Association. (2013). *Comprendiendo el estrés crónico*.

<https://www.apa.org/topics/stress/estres-cronico>

American Psychological Association. (2010). *Los distintos tipos de estrés*.

<https://www.apa.org/topics/stress/tipos>

Atlas. (2023). *Guía fundamental de la investigación cualitativa- Parte I: Conceptos básicos*.

Atlas. <https://atlasti.com/es/guias/guia-investigacion-cualitativa-parte-1/investigacionobservacional>

Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *Revista*

CONCIENCIA, 2(1), 117-125. Recuperado en 12 de febrero de 2024, de

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S231002652014000100013&lng=es&tlng=es.

Balkan, L., Ringel, J. B., Levitan, E. B., et al. (2022). Association of perceived stress with

incident heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 28(9), 1401-1410. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2022.04.013>

Barnthouse, M., & Jones, B. L. (2019). The impact of environmental chronic and toxic stress on asthma. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 57(3), 427-438. <https://doi.org/10.1007/s12016-019-08736-x>

Batelaan, N. M., Seldenrijk, A., van den Heuvel, O. A., et al. (2021). Anxiety, mental stress, and sudden cardiac arrest: Epidemiology, possible mechanisms and future research. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 813518. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.813518>

BiblioGETAFE. (2022). ¿Qué es una revisión de alcance o scoping review? Blog de la biblioteca médica del hospital universitario de Getafe. <https://bibliogetafe.com/2022/01/14/que-es-una-revision-de-alcance-o-scoping-review/>

Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). (2017). Informe de auditoría ASS-237-2017. <https://www.ccss.sa.cr/arc/auditoria/informes/ASS-237-2017.pdf>

CDC. (2021). Chronic Kidney Disease Surveillance System. <https://www.cdc.gov/ckd>

CDC. (2023). COPD Trends Brief. <https://www.cdc.gov>

CDC. (2024). High Blood Pressure Facts. <https://www.cdc.gov>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). Heart disease facts &

statistics. <https://www.cdc.gov/heart-disease/data-research/facts-stats/index.html>

Clark, A. J., Strandberg-Larsen, K., Masters Pedersen, J. L., et al. (2015). Psychosocial risk factors for hospitalization and death from chronic obstructive pulmonary disease: A prospective cohort study. *COPD*, *12*(2), 190-198. <https://doi.org/10.3109/15412555.2014.922175>

CSO. (2021). Plan de acción de la política nacional de salud ocupacional 2021-2026. Centro de Salud Ocupacional de Costa Rica.

Diao, Z., Xu, W., Guo, D., et al. (2023). Causal association between psycho-psychological factors, such as stress, anxiety, depression, and irritable bowel syndrome: Mendelian randomization. *Medicine*, *102*(34), e34802. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000034802>

Elsaid, N., Saied, A., Kandil, H., et al. (2021). Impact of stress and hypertension on the cerebrovasculature. *Frontiers in Bioscience (Landmark Edition)*, *26*(12), 1643-1652. <https://doi.org/10.52586/5057>

Elsevier. (2023). Epidemiología de la diabetes en Costa Rica. <https://www.elsevier.es>

Esler, M. (2017). Mental stress and human cardiovascular disease. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *74*(Pt B), 269-276. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.10.011>

Franklin, B. A., Rusia, A., Haskin-Popp, C., & Tawney, A. (2021). Chronic stress, exercise and

cardiovascular disease: Placing the benefits and risks of physical activity into perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9922. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189922>

Goldstein, D. S. (2021). Adrenal responses to stress: Impact on cardiovascular health. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 41(5), 1234-1245. <https://doi.org/10.1007/s10571-021-01024-1>

Harris, M. L., Oldmeadow, C., Hure, A., et al. (2017). Stress increases the risk of type 2 diabetes onset in women: A 12-year longitudinal study using causal modelling. *PloS One*, 12(2), e0172126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172126>

Hinterdobler, J., Schunkert, H., Kessler, T., & Sager, H. B. (2021). Impact of acute and chronic psychosocial stress on vascular inflammation. *Antioxidants & Redox Signaling*, 35(18), 1531-1550. <https://doi.org/10.1089/ars.2021.0153>

Huerta Valera N, Iruela Martinez C, Tarraga Marcos L, Tárraga López PJ. Impacto de la hipertensión arterial en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. *Jonnpr*. 2023;8(2) 542-563.DOI: 10.19230/jonnpr.4806

Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). Política Nacional de Cuidados 2021-2031. <https://www.imas.go.cr/sites/default/files/custom/Politica%20Nacional%20de%20Cuidados%202021-2031.pdf>

International Diabetes Federation. (2023). IDF Diabetes Atlas. <https://www.diabetesatlas.org>

Jiménez, R., Mora, F., & Rodríguez, P. (2023). Impacto del estrés en la salud pública: Un

enfoque latinoamericano. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 15(3), 45-60. <https://doi.org/10.15517/rcsp.v15n3.2023>

Johnson, D. A., et al. (2022). Associations of chronic burden, sleep characteristics, and metabolic syndrome in the coronary artery risk development in young adults study. *Psychosomatic Medicine*, 84(6), 711-718. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000001081>

Kerwa, J. (2022). Programas de bienestar laboral y reducción del estrés. *Revista de Salud Laboral*, 14(2), 45-56.

Kim, J. Y., Joo, Y. S., Jhee, J. H., et al. (2021). Effect of psychosocial distress on the rate of kidney function decline. *Journal of General Internal Medicine*, 36(10), 2966-2974. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06573-9>

Kivimäki, M., Kawachi, I. Work Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Curr Cardiol Rep* 17, 74 (2015). <https://doi.org/10.1007/s11886-015-0630-8>

Kuo, W. C., Bratzke, L. C., Oakley, L. D., et al. (2019). The association between psychological stress and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 20(11), 1651-1664. <https://doi.org/10.1111/obr.12915>

Li, C., Tao, T., Tang, Y., et al. (2023). The association of psychological stress with metabolic

syndrome and its components: Cross-sectional and bidirectional two-sample mendelian randomization analyses. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1212647. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1212647>

Lopes, S., Hallak, J. E. C., Machado de Sousa, J. P., & Osório, F. d. L. (2020). Adverse childhood experiences and chronic lung diseases in adulthood: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1), Article 1720336. <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1720336>

López, Pedro Luis. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*, 09(08), 69-74. Recuperado en 04 de marzo de 2024, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.

Lupien, S. J., McEwen, B. S., & Akil, H. (2018). The effects of stress across the lifespan. *Annual Review of Psychology*, 69, 651-678. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011732>

Merabet, N., Lucassen, P. J., Crielaard, L., et al. (2022). How exposure to chronic stress contributes to the development of type 2 diabetes: A complexity science approach. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 65, 100972. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2021.100972>

Miller, D. B., & O'Callaghan, J. P. (2019). Stress and neuroendocrine interactions: A

review. *Metabolism*, 55(6), 20-32. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2019.03.001>

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2020). Programas educativos sobre salud mental.

<https://www.mep.go.cr>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica MIDEPLAN. 2011. Repositorio

SNP. <https://repositorio-snp.mideplan.go.cr/handle/123456789/70?locale-attribute=en>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2012). Plan Nacional de Salud Mental.

<https://www.binasss.sa.cr/plannacionalsalud.pdf>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2016). *El sistema nacional de salud en Costa Rica:*

Generalidades. Caja Costarricense de Seguro Social. Recuperado

de <https://www.binasss.sa.cr/opac->

[ms/media/digitales/El%20Sistema%20nacional%20de%20salud%20en%20Costa%20](https://www.binasss.sa.cr/opac-)

[Rica.%20Generalidades.pdf.](https://www.binasss.sa.cr/opac-)

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2020). Estudio nacional de enfermedades crónicas.

<https://www.ministerio.go.cr>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2021). La salud mental es ahora.

<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/43-noticias-2021/1121-la-salud->

[mental-es-ahora](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/43-noticias-2021/1121-la-salud-)

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2022). Plan de acción 2022-2025 de la Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030.

<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/file>

Noguera, H. (2020). Fortalecimiento de las estrategias de afrontamiento en relación al estrés

laboral: una experiencia de sistematización. Revista de UCR. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/43713/48588>

Nübel, J., Du, Y., Baumert, J., et al. (2023). Perceived chronic stress is associated with the

German Diabetes Risk Score among adults without known diabetes in Germany. *Psychosomatic Medicine*, 85(4), 332-340. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000001183>

Page, M. et. Al. (2022). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación

de revisiones sistemáticas», *Rev Esp Cardiol.* 2021;74:790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Pan American Health Organization (2023). Diabetes Disease Burden Profile: Costa

Rica. <https://www.paho.org>

Porras Quirós, F., Morales, J., & Salazar, A. (2014). Estrategias de afrontamiento y estrés en la

población costarricense. *Psicología en Contexto*, 12(3), 67-81.

Sara, J. D. S., Toya, T., Ahmad, A., et al. (2022). Mental stress and its effects on vascular

health. *Mayo Clinic Proceedings*, 97(5), 951-990. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2022.02.004>

Sapolsky, R. M. (2017). *Why zebras don't get ulcers* (4th ed.). Holt Paperbacks.

Sheng, Z. F., Zhang, H., Phaup, J. G., et al. (2023). Corticotropin-releasing hormone neurons in

the central nucleus of amygdala are required for chronic stress-induced hypertension. *Cardiovascular Research*, 119(8), 1751-1762. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvad056>

Solís, L., et al. (2021). *Integración de niveles de atención en el sistema de salud costarricense*. *Salud y Sociedad*, 29(1), 45-62.

Tofler, G. (2023). Psychosocial factors in sudden cardiac arrest. *Up to date*.

https://www.uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/psychosocial-factors-in-suddencardiacarrest?search=psychological%20stress&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5

Tofler, G. (2023). Psychosocial factors in acute coronary syndrome. *Up to date*.

https://www.uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/psychosocial-factors-in-acute Coronary Syndrome?search=psychological%20stress%20diabetes&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#H5

Tomiyama, A. J. (2019). Stress and obesity: How stress contributes to weight gain and what we can do about it. *Current Obesity Reports*, 8(4), 407-415. <https://doi.org/10.1007/s13679-019-00355-4>

Tsao CW, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2023 Feb 21;147(8):e93-e621. doi: 10.1161/CIR.0000000000001123.

Universidad de Navarra. (2024). *Revisiones sistemáticas: Definición: ¿qué es una revisión*

sistemática? Universidad de Navarra.

<https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/que-es-una-revision-sistemica>

Universidad de Valencia. (2024). *Revisiones sistemáticas en Ciencias de la Salud: 4. Selección*

de estudios. Universidad de Valencia.

https://uves.libguides.com/revisiones_sistematicas_Salud/seleccion

Wang, J., Zhu, L., Song, L., et al. (2023). A cohort study on the association between changing

occupational stress, hair cortisol concentration, and hypertension. *PloS One*, 18(5),

e0285623. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285623>

WHO. (2021). Global status report on noncommunicable diseases. [https://www.who.int/global-](https://www.who.int/global-status-report)

[status-report](https://www.who.int/global-status-report)

WHO. (2024). Global Health Observatory - Hypertension Data. <https://ourworldindata.org>

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

ACE: experiencias adversas en la infancia

AHA: American Heart Association

APA: American Psychological Association

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

CIE-11: Clasificación Internacional de las Enfermedades

CRH: hormona liberadora de corticotropina

CSO: Consejo de Salud Ocupacional

DEAC: disección espontánea de la arteria coronaria

DM2: diabetes mellitus tipo 2

DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

EBAIS: Equipo Básico de Atención Integral de Salud

ECV: enfermedad cardiovascular

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica

ERC: Enfermedad Renal Crónica

GDRS: German Diabetes Risk Score

HHA: hipotalámico-hipófisis-adrenal

HTA: hipertensión arterial

IAM: infarto agudo de miocardio

SCA: síndrome coronario agudo

MEP: Ministerio de Educación Pública

NIHM: National Institute of Mental Health

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OPS/OMS: Organización Mundial de la Salud

PICO: patient intervention comparison outcome

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

SCACEST: síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST

SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST

SIDA: síndrome de inmunodeficiencia adquirida

SNC: sistema nervioso central

SNS: sistema nervioso simpático

UCR: Universidad de Costa Rica

VIH: virus de inmunodeficiencia humana

ANEXOS

Tabla 10. Ficha 3.0.

Fecha de búsqueda	Base de datos	Ecuación de búsqueda	Filtros	Resultados totales	Repetidos	Título	Referencia bibliográfica	Año	Idioma	Tipo de estudio	Resumen	Eligibilidad
10/9/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Plan de acción de la política nacional de salud ocupacional 2021-2026	CSO (2021). Plan de acción de la política nacional de salud ocupacional 2021-2026. Centro de Salud Ocupacional de Costa Rica.	2021	Español	Artículo	CSO (2021) analiza las Estrategias nacionales de manejo del estrés implementadas en Costa Rica. El artículo describe las políticas y programas desarrollados por el Centro de Salud Ocupacional de Costa Rica para gestionar el estrés en la población trabajadora, destacando intervenciones en el ámbito laboral y recomendaciones para mejorar la salud mental en el lugar de trabajo.	Si
20/9/24	ScienceDirect	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Programas de bienestar laboral y reducción del estrés.	Kerwa, J. (2022). Programas de bienestar laboral y reducción del estrés. Revista de Salud Laboral, 14(2), 45-56.	2022	Español	Artículo	Kerwa, J. (2022) explora los Programas de bienestar laboral y reducción del estrés en la Revista de Salud Laboral. El estudio revisa iniciativas diseñadas para mejorar el bienestar de los trabajadores, como la implementación de programas de relajación, ejercicio, y manejo del estrés, destacando la efectividad de estas estrategias en la mejora del rendimiento y la salud mental.	Si
25/9/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Programas educativos sobre salud mental.	Ministerio de Educación Pública (MEP). (2020). Programas educativos sobre salud mental. https://www.mep.go.cr	2020	Español	Artículo	Se detallan los Programas educativos sobre salud mental en Costa Rica. A través del sitio oficial del MEP, se describen las estrategias educativas dirigidas a promover la salud mental entre estudiantes y docentes, con énfasis en la importancia del manejo del estrés como parte del currículum educativo.	Si
1/10/24	ScienceDirect	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Estrategias de afrontamiento y estrés en la población costarricense.	Porras Quirós, F., Morales, J., & Salazar, A. (2014). Estrategias de afrontamiento y estrés en la población costarricense. Psicología en Contexto, 12(3), 67-81.	2014	Español	Artículo	Porras Quirós, F., Morales, J., & Salazar, A. (2014) investigan las Estrategias de afrontamiento y estrés en la población costarricense en Psicología en Contexto. El estudio examina los factores que influyen en cómo los costarricenses manejan el estrés, identificando las estrategias de afrontamiento más comunes y su relación con el bienestar psicológico.	Si
8/11/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Heart disease facts & statistics.	Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). Heart disease facts & statistics. https://www.cdc.gov/heart-disease/data-research/facts-stats/index.html	2024	Inglés	Artículo	Las enfermedades cardíacas son la principal causa de muerte en hombres, mujeres y la mayoría de grupos raciales y étnicos en los Estados Unidos. En 2022, estas enfermedades causaron 702,880 muertes, lo que equivale a 1 de cada 5 fallecimientos. Además, representan un alto costo económico, alcanzando \$252.2 mil millones entre 2019 y 2020, incluyendo servicios médicos, medicamentos y pérdida de productividad. La enfermedad coronaria (CAD) es el tipo más común, afectando al 5% de los adultos mayores de 20 años y siendo responsable de 371,506 muertes en 2022. Los principales factores de riesgo incluyen hipertensión arterial, colesterol elevado y tabaquismo, además de condiciones médicas y elecciones de estilo de vida.	Si
8/11/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association.	Lawrence, W. et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation, 2023 Feb 21;147(8):e93-e621. doi: 10.1161/CIR.0000000000001133	2023	Inglés	Artículo	Presenta datos actualizados sobre enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo (como tabaquismo, actividad física, presión arterial) y sus impactos en la salud. Aborda inequidades sociales, efectos de la COVID-19, y enfatiza la equidad en salud. Es un recurso clave para profesionales, investigadores y formuladores de políticas.	Si
8/11/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	High Blood Pressure Facts	CDC. (2024). High Blood Pressure Facts. https://www.cdc.gov	2024	Inglés	Artículo	La hipertensión arterial afecta al 48.1% de los adultos en Estados Unidos y fue la causa principal o contribuyente de 685,875 muertes en 2022. Se define como presión arterial igual o superior a 130/80 mmHg. Solo el 22.5% de las personas con hipertensión logran controlarla, mientras que el 45% tienen niveles iguales o superiores a 140/90 mmHg. La hipertensión es más prevalente en hombres (50%) que en mujeres (44%), y afecta más a adultos afroamericanos (56%) en comparación con otras etnias. También tiene una distribución geográfica desigual, con mayores tasas en estados del sur y áreas específicas del país. El costo asociado a la hipertensión en Estados Unidos es de aproximadamente \$131 mil millones anuales.	Si
10/9/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Global Health Observatory - Hypertension Data.	WHO (2024). Global Health Observatory - Hypertension Data. https://ourworldindata.org	2024	Inglés	Artículo	Presenta datos globales sobre hipertensión arterial, destacando su prevalencia y las implicaciones en la salud pública. La hipertensión es un factor de riesgo clave para enfermedades cardiovasculares, afectando a millones de personas en todo el mundo. El documento enfatiza la importancia de estrategias preventivas, como cambios en el estilo de vida y acceso a tratamientos eficaces, para reducir la carga global de esta condición.	Si
4/11/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Diabetes Disease Burden Profile: Costa Rica.	Pan American Health Organization (2023). Diabetes Disease Burden Profile: Costa Rica. https://www.paho.org	2023	Inglés	Artículo	Analiza el impacto de la diabetes en Costa Rica. Destaca la creciente prevalencia de la diabetes tipo 2, impulsada por factores como el sedentarismo, dietas poco saludables y el estrés. También se resalta la importancia de estrategias nacionales de prevención y manejo, incluyendo educación en salud, promoción de estilos de vida saludables y acceso a tratamientos.	Si
5/11/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	IDF Diabetes Atlas.	International Diabetes Federation. (2023). IDF Diabetes Atlas. https://www.diabetesatlas.org	2023	Inglés	Artículo	Proporciona un análisis exhaustivo de la prevalencia global de la diabetes, destacando el impacto de la diabetes tipo 2 como una epidemia mundial. El informe aborda factores de riesgo clave, como el envejecimiento, la obesidad y el sedentarismo, y enfatiza la importancia de estrategias preventivas y de manejo temprano para reducir la carga económica y sanitaria asociada.	Si

5/1/24	ScienceDirect	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Epidemiología de la diabetes en Costa Rica.	Elsevier. (2023). Epidemiología de la diabetes en Costa Rica. https://www.elsevier.es	2023	Español	Artículo	Analiza la prevalencia y los factores de riesgo de la diabetes en Costa Rica, destacando cómo el aumento del sedentarismo y la obesidad han incrementado la incidencia de esta enfermedad crónica. También resalta la necesidad de implementar estrategias preventivas y mejorar el acceso a tratamientos.	Si
4/1/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Estudio nacional de enfermedades crónicas.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2020). Estudio nacional de enfermedades crónicas. https://www.ministerio.go.cr	2020	Español	Artículo	Aborda las principales enfermedades crónicas en Costa Rica, como diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Examina su prevalencia, factores de riesgo y las desigualdades en el acceso a la atención médica, proponiendo soluciones para reducir su impacto.	Si
10/9/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Chronic Kidney Disease Surveillance System.	CDC. (2021). Chronic Kidney Disease Surveillance System. https://www.cdc.gov/ckd	2021	Inglés	Artículo	Este sistema de vigilancia analiza la prevalencia de la enfermedad renal crónica en los Estados Unidos, destacando sus factores de riesgo, como la diabetes y la hipertensión no controladas. También aborda los desafíos en el manejo de la enfermedad y el acceso a tratamientos.	Si
5/1/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Global status report on noncommunicable diseases.	WHO. (2021). Global status report on noncommunicable diseases. https://www.who.int/global-status-report	2021	Inglés	Artículo	Examina el impacto de las enfermedades no transmisibles, incluidas enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias, destacando la carga económica y la necesidad de políticas preventivas para abordarlas.	Si
4/1/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	COPD Trends Brief.	CDC. (2023). COPD Trends Brief. https://www.cdc.gov	2023	Inglés	Artículo	Presenta tendencias actuales de la EPOC en los Estados Unidos, incluyendo tasas de prevalencia, factores de riesgo como el tabaquismo y la contaminación, y los desafíos en su prevención y manejo.	Si
6/1/24	PubMed	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	COPD Statistics & Facts in the US.	American Lung Association. (2023). COPD Statistics & Facts in the US. https://www.lung.org	2023	Inglés	Artículo	Proporciona datos detallados sobre la prevalencia y los factores de riesgo de la EPOC en los Estados Unidos. También aborda el impacto económico y las disparidades en la atención médica de esta enfermedad.	Si
4/1/24	Revista UCR	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Fortalecimiento de las estrategias de afrontamiento en relación al estrés laboral: una experiencia de sistematización. Revista de UCR. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfemia/article/view/43713/48588	Noguera, H. (2020). Fortalecimiento de las estrategias de afrontamiento en relación al estrés laboral: una experiencia de sistematización. Revista de UCR. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfemia/article/view/43713/48588			Artículo	Explora cómo fortalecer estrategias de afrontamiento para reducir el estrés laboral en entornos de trabajo. Presenta una experiencia práctica de sistematización que destaca intervenciones basadas en la resiliencia y el autocuidado.	Si
5/1/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Plan Nacional de Salud Mental.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2012). Plan Nacional de Salud Mental. https://www.binasss.sa.cr/plan-nacional-salud.pdf			Artículo	El plan nacional enfatiza la prevención y el tratamiento de los trastornos mentales, con especial atención al manejo del estrés crónico. Proporciona un enfoque integral para promover la salud mental en comunidades vulnerables.	Si
6/1/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Plan de acción 2022-2025 de la Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2022). Plan de acción 2022-2025 de la Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad 2022-2030. https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/file			Artículo	El plan busca reducir la mortalidad asociada a enfermedades crónicas mediante la prevención, el manejo del estrés y la promoción de estilos de vida saludables, centrándose en la equidad y la sostenibilidad de los programas.	Si
6/1/24	Revista UCR	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica MIDEPLAN.	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica MIDEPLAN. 2011. Repositorio SNP. https://repositorio-snp.mideplan.go.cr/handle/123456789/70?locale=attribute-en			Artículo	Este repositorio presenta políticas y programas enfocados en la promoción de actividad física como herramienta para prevenir enfermedades crónicas y reducir el estrés, destacando la importancia de estrategias accesibles y sostenibles.	Si
6/1/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Política Nacional de Cuidados 2021-2031.	Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). Política Nacional de Cuidados 2021-2031. https://www.imas.go.cr/sites/default/files/custom/Politica%20Nacional%20de%20Cuidados%202021-2031.pdf			Artículo	La política aborda el manejo integral de enfermedades crónicas avanzadas, incluyendo la reducción del estrés mediante el acceso equitativo a cuidados paliativos y apoyo psicológico.	Si
6/1/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	Informe de auditoría ASS-237-2017.	Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). (2017). Informe de auditoría ASS-237-2017. https://www.ccsc.sa.cr/arc/auditoria/informes/ASS-237-2017.pdf			Artículo	El informe detalla las estrategias de la CCSS para reducir el impacto del estrés en enfermedades cardiovasculares, enfatizando la importancia de la prevención y los estilos de vida saludables.	Si
5/1/24	BINASSS	Estrés psicológico	Artículos científicos originales, reporte de casos, estudios observacionales, meta análisis, estudios experimentales, políticas de salud y revisiones sistemáticas.	30	0	La salud mental es ahora.	Ministerio de Salud de Costa Rica. (2021). La salud mental es ahora. https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/43-noticias-2021/11-21-16-salud-mental-es-ahora			Artículo	El documento analiza la importancia de la salud mental en Costa Rica, destacando campañas de prevención y la expansión de servicios de atención psicológica para abordar el estrés crónico y sus efectos en la población.	Si

San José, 10 de noviembre de 2024

Señores

Departamento de Registro

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante *Camila Pereira Clark*, cédula de identidad número 1-1730-0510, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación el trabajo de investigación titulado: **ANÁLISIS DEL ESTRÉS PSICOLÓGICO COMO FACTOR CAUSAL DE ENFERMEDADES CRÓNICAS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA, 2024.** El cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se ha incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A.	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
B.	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18%
C.	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	27%
D.	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	17%
E.	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEÓRICO	20%	18%
F.	TOTAL		90%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura

Atentamente

**MAXIN
CUBERO
DOUDINSKEI
(FIRMA)**

Digitally signed by
MAXIN CUBERO
DOUDINSKEI (FIRMA)
Date: 2024.11.10
17:01:49 -06'00'

Dr. Maxin Cubero Doudinskei

COD. 15753

DECLARACIÓN JURADA

Yo Camila Pereira Clark, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 113300510 egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Médico General, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Análisis del estrés fisiológico como factor causal de enfermedades crónicas. Una revisión sistemática, 2024.

es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 11 (once) días del mes de noviembre del año dos mil 24 (veinticuatro).


Firma del estudiante 113300510
Cédula

CARTA DEL LECTOR

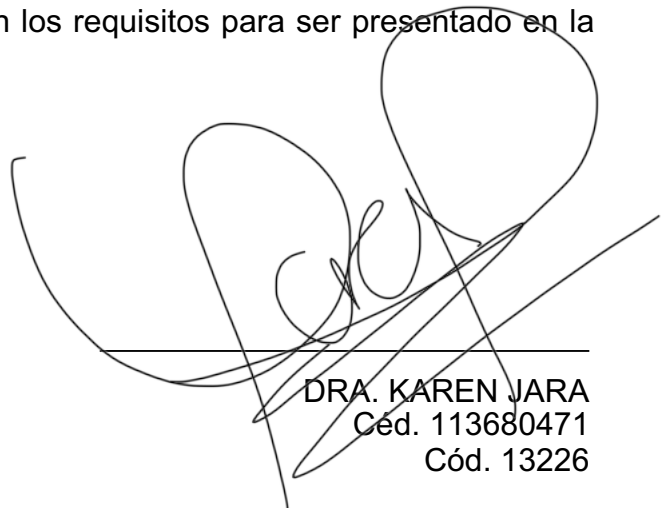
San José, 09 de enero de 2025

Departamento de Servicios Estudiantiles
Universidad Hispanoamericana
Presente

Estimados señores:

La estudiante PEREIRA CLARK CAMILA, cédula de identidad número 1-1730-0510, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **ANÁLISIS DEL ESTRÉS PSICOLÓGICO COMO FACTOR CAUSAL DE ENFERMEDADES CRÓNICAS. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA, 2024**. El cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones esenciales correspondientes a las observaciones indicadas. Por consiguiente, este trabajo cuenta con los requisitos para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



DRA. KAREN JARA
Céd. 113680471
Cód. 13226

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 10 de enero 2025


Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Camila Pereira Clark con número de identificación 117300510 autor (a) del trabajo de graduación titulado Análisis del perfil profesional como gestor comercial en tecnologías de información y comunicación presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Medicina y cirugía; (/ NO) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


117300510
Firma y Documento de Identidad

ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.

b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana

c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.