

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
Unidad de Posgrado de Psicología



Una Institución Adventista

**Estrés y enfermedades crónicas en adultos en Latinoamérica:
una revisión narrativa**

Trabajo académico presentado para obtener el título de Segunda
Especialidad Profesional en Psicología Clínica y de la Salud

Por

Esther Edelmira Méndez Zavaleta de Añamuro

Yoly Judith Sinarahua Ospina

Asesor:

Mg. Cristian Edwin Adriano Rengifo

Lima, noviembre del 2022

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE ACADÉMICO

Yo, Mg. Cristian Edwin Adriano Rengifo, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud y docente en la Unidad de Posgrado de Psicología de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente artículo titulado: “Estrés y enfermedades crónicas en adultos en Latinoamérica: una revisión narrativa”, constituye la memoria que presentan las licenciadas: Esther Edelmira Méndez Zavaleta de Añamuro y Yoly Judith Sinarahua Ospina para aspirar al título de segunda especialidad profesional en Psicología Clínica y de la Salud. Trabajo que ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección. Las opiniones y declaraciones de esta investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución. Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los 18 días del mes de octubre de 2022.



Mg. Cristian Edwin Adriano Rengifo

Asesor

**Estrés y enfermedades crónicas en adultos en Latinoamérica: una revisión
narrativa**

TRABAJO ACADÉMICO

presentado para obtener el título de Segunda Especialidad Profesional en Psicología
Clínica y de la Salud



Mg. Cristian Edwin Adriano Rengifo

Lima, 18 de noviembre de 2022

Estrés y enfermedades crónicas en adultos en Latinoamérica: una revisión narrativa

Esther Edelmira Méndez Zavaleta de Añamuro^a, Yoly Judith Sinarahua Ospina^a, Mg.
Cristian Edwin Adriano Rengifo^b

^a Autoras del trabajo académico Unidad de Post grado de Ciencias de la salud, Universidad Peruana Unión Lima, Perú. ^bAsesor del trabajo académico Universidad Peruana Unión. Escuela de Posgrado. Lima, Perú.

Resumen

Antecedentes: Existen variables psicosociales que predisponen a las enfermedades crónicas, una de ellas es el estrés. El objetivo, del presente trabajo, es describir la producción científica que relaciona al estrés con las enfermedades crónicas en adultos a nivel de Latinoamérica; el método usado: la revisión narrativa. Asimismo, la búsqueda de información se realizó en PUBMED, WEB OF SCIENCE y SCOPUS, incluyendo estudios en inglés o español; realizado por dos revisores quienes adjuntaron estudios de los últimos cinco años sobre este tema. Resultados: Se encontraron 19 estudios (transversales, cualitativos y longitudinales); el instrumento más usado para medir el estrés fue el *Perceived Stress Scale (PSS)* de Cohen (1998), adaptado al español por Remor (2006); el cual ha sido usado ampliamente en todo el mundo. Conclusiones: Las publicaciones indican que el estrés es un factor desencadenante de las enfermedades crónicas que dificulta la adaptación al tratamiento y como sobrellevarlas.

Palabras claves: estrés, diabetes, enfermedades cardiovasculares, accidentes cardiovasculares e hipertensión.

Abstract

Background: There are psychosocial variables that predispose to chronic diseases, one of them is stress. Objective: To describe the scientific production that relates stress to chronic diseases in adults in Latin America. Method: Narrative review, the information search was carried out in PUBMED, WEB OF SCIENCE and SCOPUS, including studies in English or Spanish, it was carried out by two reviewers and included studies from the last five years. Results: 19 studies were found (cross-sectional, qualitative and longitudinal), the most used instrument to measure stress was Cohen's Perceived Stress Scale (PSS) (1998) adapted to Spanish by Remor (2006), which has been widely used. all over the world. Conclusions: The publications indicate that stress is a triggering

factor for chronic diseases and that it makes it difficult to adapt to treatment and cope with these diseases.

Keywords: Stress, diabetes, cardiovascular diseases, cardiovascular accidents and hypertension.

Introducción

El estrés es parte de la problemática de salud pública, que afecta a gran parte de la población (Gómez & Escobar, 2002). Las autoridades sanitarias internacionales sostienen que, este trastorno es una de las variables psicosociales que predispone a la enfermedad física y deteriora la calidad de vida (Banegas & Sierra, 2017). Existe estudios donde participaron 30 ministerios de salud de los cinco continentes, y se proyectaba que para el 2020 la causa principal de muerte sería el estrés; cabe señalar, relacionándolo directamente con las enfermedades cardiovasculares y los trastornos del estado de ánimo, aumentando así el riesgo de muerte y suicidio (Sánchez & Robles, 2018).

Águila et al., (2015) señalan que el estrés es multicausal y es el resultado de la relación entre el individuo y los eventos que acontecen en su medio, evaluándoles como amenazantes, porque ponen en riesgo el bienestar. García & Heredia (2018) añaden que el estrés es la manera como responde el cuerpo frente a las condiciones externas, y que alteran el equilibrio emocional de la persona, generándole muchos cambios bioquímicos. Así, Zegarra & Chino (2019), indican que ante un evento estresor, la glándula del hipotálamo segrega la hormona corticotropina (CRH) que al ser liberada se une a la hipófisis para inducir la liberación de la hormona adrenocorticotropa (ACTH), cuyo fin de esta hormona es estimular la formación de glucocorticoides y estos, al unirse a los receptores de mineralocorticoides en la corteza adrenal, obtienen como producto final la liberación del cortisol. Este producto final, el cortisol, influye directamente en los circuitos cerebrales que están implicados en la homeostasis de la emoción y por ende el estrés.

Asimismo, Bottasso (2021), agrega que el cerebro y el sistema inmunológico trabajan coordinadamente, el cerebro se encarga de supervisar el entorno social e interpretar las señales que surgen allí; su fin es equilibrar y analizar hasta qué punto el contexto es seguro o amenazante; mientras que el sistema inmunológico diferencia entre lo propio e impropio a fin de defender al individuo ante la agresión. Así hay una respuesta desde la interface neuro-inmuno-endócrina, cuyo fin es salvaguardar el estado de bienestar. Entonces, el estrés se desarrolla como una serie de respuestas complejas que involucra, principalmente, al eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) y al sistema nervioso autónomo (SNA), generando cambios a corto y largo plazo que se reflejan en la conducta, en las funciones cardiovasculares, las glándulas endocrinas, metabólicas, y

del sistema inmunológico; en ese sentido, finalmente los conduce a “luchar o huir” cuando el individuo se confronta con los diversos estresores. Moscoso (2009) asevera que, la respuesta emocional del estrés tiene como características síntomas de ansiedad, irritabilidad, ira y cólera, preocupación, tristeza, pánico, y estados de desesperanza; por tanto, activa mecanismos bioquímicos a nivel neuroendocrino que disminuyen o suprimen la respuesta inmune.

Igualmente, Romero et al. (2020), señalan al estrés como el engranaje de enlace entre un agente estresor, y su órgano diana como resultado de una respuesta psicofisiológica, produciendo glucocorticoides y catecolaminas; las mismas que en altas concentraciones suprimen el funcionamiento del sistema inmunológico, dejando al organismo libre para fácilmente contraer enfermedades tal como lo señalan García y Heredia, (2018). Por este motivo, se considera al estrés como el responsable de diferentes 4 patologías fisiológicas y psicológicas; como también es responsable del deterioro del rendimiento laboral, las disfunciones sexuales, problemas del sueño, hipertensión, etc. Además, agrega Barbé (2018), que los estudios de estos últimos años sugieren que el estrés es el causante de alteraciones del sistema inmune, permitiendo así las enfermedades infecciosas, enfermedades autoinmunes o crónicas como los accidentes cardiovasculares (ACV) y cáncer.

Se han realizado numerosos estudios de esta naturaleza tanto nacionales como internacionales. Romero, et al. (2020) revisaron los principales efectos del estrés en el sistema nervioso y endocrino; así como la relación entre el estrés y la alimentación. Concluyendo que al experimentar un evento estresor, en el hipotálamo, se genera un aumento del factor de liberación de corticotropina, afectando al sistema inmune, quedando el individuo expuesto a enfermedades. Herrera et al. (2017), describen que los desencadenantes del estrés son factores psicosociales que generan efectos importantes sobre el sistema endocrino e inmunológico. Ellos sugieren que el estrés crónico se relaciona con las ECV, la obesidad, depresión y cáncer. Bairero (2017) indica que existen muchas causas que provocan el estrés en las personas, también se conocen cuáles son las medidas para prevenirlo, pero a pesar de esto son insuficientes para evitarlo. Moreno, Céspedes y Moreno (2021) concluyeron que el estrés provoca disminución del funcionamiento del sistema inmunológico e involución del timo, causando deterioro del sistema inmune, lo que favorece el desarrollo de muchas patologías. Cabrera et al. (2017) indican que existen una íntima relación entre el

surgimiento y desarrollo de determinadas enfermedades somáticas con alteraciones psicológicas, entre las que se señala el estrés, la ansiedad y depresión. Frausto et al. (2020), determinaron que existe la relación entre el estrés y el nivel de cortisol; concluyeron que, es necesario plantear estudios para incorporar actividades de enfermería en la quimioterapia y radioterapia, apoyando estrategias de afrontamiento efectivas. Bairero (2017) describe nuevos conocimientos sobre el estrés, sus fundamentos, qué significa para la salud y cómo poder afrontarlo para tener una vida más placentera y saludable. Concluye que, aún son insuficientes las acciones educativas que se realizan, por lo que se debe incrementar y organizar de inmediato más actividades a desarrollar para evitar el estrés.

Existen muchos estudios que demuestran el relacionamiento entre el estrés y las enfermedades crónicas (la hipertensión arterial, aterosclerosis, osteoporosis, diabetes, inmunodeficiencia, y algunos tipos de cáncer) tal como lo manifiesta Herrera et al. (2017). En algunos casos esta asociación aún es controversial y la información existente no es concluyente del todo. Por eso, a través revisión en la literatura científica se desea sintetizar la importancia de los estudios previos relacionados con el estrés, y las enfermedades como diabetes, hipertensión, cáncer, enfermedades renales entre otras, brindando la base científica sobre esta relación; por lo tanto, el objetivo de esta revisión narrativa es describir la producción científica que relaciona al estrés con las enfermedades crónicas en adultos a nivel de Latinoamérica.

Metodología

Diseño metodológico

El presente estudio es de revisión narrativa, cuya finalidad es describir los efectos del estrés relacionados con las enfermedades crónicas en adultos a nivel de Latinoamérica; este estudio se llevó a cabo en un momento determinado.

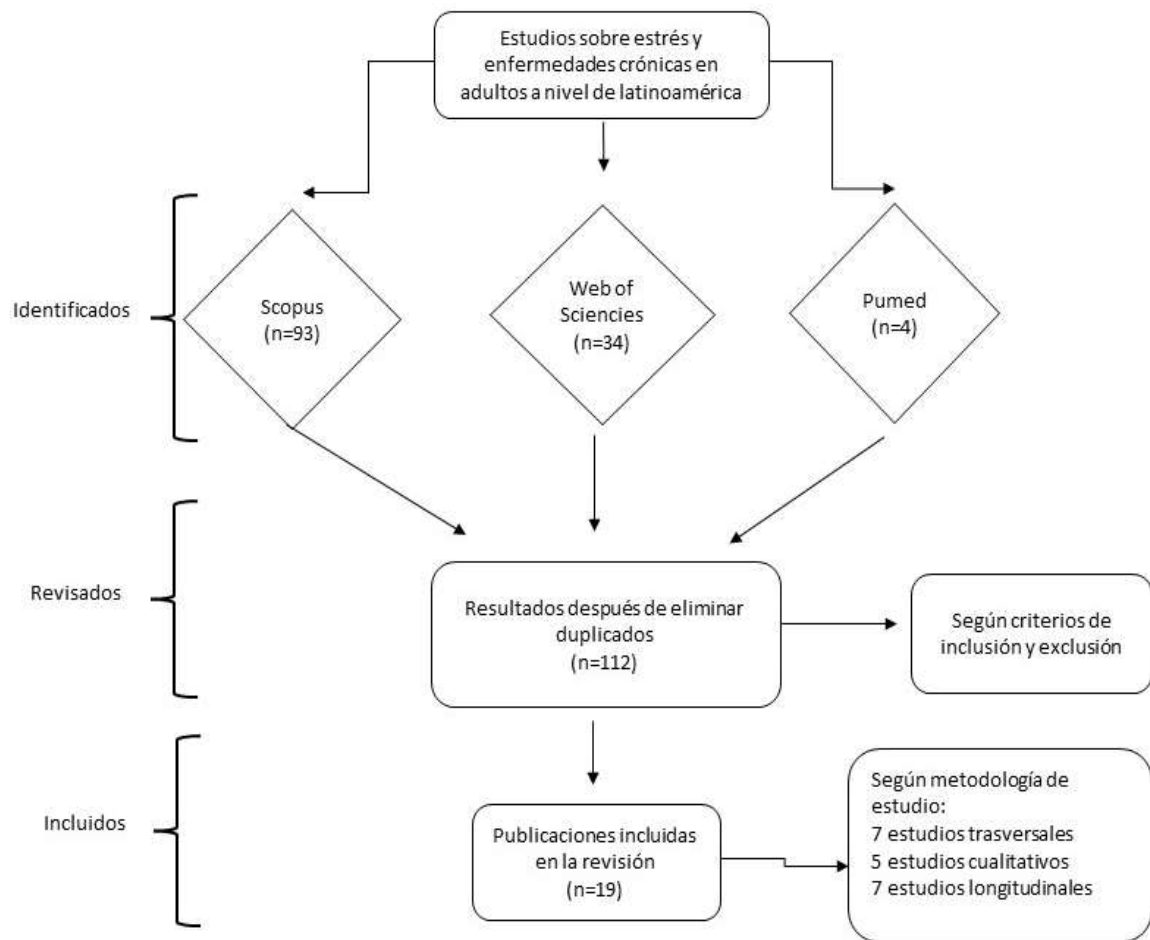
Se hicieron búsquedas de la literatura científica en junio y julio del 2022 en tres bases de datos: *PubMed*, *web of Science* y *Scopus*; se consideraron estudios en inglés o español con un período de los últimos cinco años. Para esta finalidad, se hizo una estrategia de búsqueda usando términos y descriptores para estrés y enfermedades crónicas en adultos y en Latinoamérica. En *PubMed* se utilizaron ajustadores de campo para la búsqueda en el título y resumen TIAB; en *Web of science* en el título, resumen y

palabras claves TI; mientras que en *Scopus* en los títulos, resumen y palabras clave TITLE-ABS-KEY (Anexo 1).

Una vez que se aprobó la estrategia de búsqueda, se procedió a buscar la información por dos colaboradores de manera independiente en las bases de datos previamente señaladas. Ambos revisores organizaron los resultados de la búsqueda en una base de datos diseñado en el programa Microsoft Excel. Al culminar la búsqueda, se reunió el equipo de investigación. Se adjuntaron estudios que contenían las variables estrés y enfermedades crónicas como objeto de estudio principal o secundario, y que se haya estudiado en poblaciones de adultos a nivel de Latinoamérica. Dichos estudios fueron artículos originales, breves, revisiones sistemáticas y narrativas. Se excluyeron documentos duplicados, estudios que no se realizaron en poblaciones adultas o que el tema en estudio no esté relacionado al estrés. Para ello, los títulos y los resúmenes se compararon con los criterios de inclusión y exclusión especificados antes de leer los textos completos. por último, sobre la base de los artículos obtenidos, el equipo revisó los estudios (incluidos vs excluidos) hasta llegar a un consenso del 100%.

Al obtener la lista preliminar de artículos incluidos, se procedió a la recopilación de los datos en un formulario de compilación de datos; se resolvieron internamente las discrepancias entre los colaboradores hasta que se llegó a un consenso. Finalmente, los datos de ambos colaboradores se verificaron de forma cruzada, los investigadores verificaron los resultados, y se aprobó la tabla de la revisión narrativa. Los datos recolectados fueron los siguientes: el primer autor, año de publicación, tipo de artículo, diseño del estudio, objetivo, muestra, instrumentos y resultados. Este proceso se puede apreciar en la figura 1.

Figura 1. *Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios*



Resultados

Hasta julio del 2022, se encontró 4 estudios en PubMed, 93 en Scopus y 34 en Web of Science logrando una cantidad de estudios de $n=131$. Tras cruzar los documentos, se eliminaron los aquellos que estuvieron duplicados y se evaluaron según los criterios de inclusión, logrando una muestra de $n=19$ estudios, de estos estudios, 07 fueron transversales; 05 cualitativos y 07 longitudinales.

En los estudios transversales, los objetivos buscaron relacionar el estrés, sus síntomas y efectos en relación directa o indirecta con las enfermedades crónicas como la diabetes, cáncer, ECV, ACV y la hipertensión; los resultados mostraron que existe una relación positiva del estrés manifestado en vergüenza, depresión, problemas de sueño, preocupación y ansiedad las cuales están asociadas a las enfermedades crónicas.

Se usaron instrumentos psicométricos para evaluar los síntomas del estrés como: a) *Diabetes Stigma Assessment Scale (DSAS-2)* versión en español b) Escala de afecto positivo y negativo (Sandín et al. 1999), versión en español (Ojeda et al., 2011) y c) Cuestionario de factores psicosociales (Ministerio de la Protección Social, Pontificia

Universidad Javeriana, Subcentro de Seguridad Social y Riesgos Profesionales), estudio escala INTERHEART - Colombia d) Encuesta del estudio sobre el envejecimiento global y la salud de los adultos (SAGE-2) de 2015 e) *Perceived Stress Scale (PSS)* de Cohen, et al (1983), adaptada a la versión española por Remor, (2006). Siendo este último es el que más se usó para medir el estrés (tabla 1).

Tabla 1. *Resultados de los estudios transversales*

Autor/Año	Tipo de artículo/diseño	Objetivo	Población/muestra	Resultados
Pedrero V.et al (2021)	Original/transversal	Analizar el estigma de la diabetes 2 y su relación con el estrés psicológico.	501 participantes colombianos diagnosticados con diabetes 2,	Para el estrés y el estigma están relacionados positivamente ($r=0,20$, $p<0,001$).
Velasco L.,et al (2020)	Original/transversal	Identificar la relación entre afecto positivo, espíritu de lucha y las variables relacionadas con el cáncer y la calidad de vida en mujeres hispanas con cáncer de mama.	113 mujeres diagnosticadas con cáncer de mama españolas (21) y mexicanas (93).	El afecto positivo y el espíritu de lucha son cualidades que las mujeres con cáncer de mama emplean para mejorar la calidad de vida (Beta = .51, $p < .05$).
Flórez-García V.et al (2020)	Original/transversal	Explorar la relación entre los factores psicosociales y la hipertensión arterial en la ciudad de Medellín	800 individuos residentes en Medellín, 301 tenían hipertensión y 499 no.	Los eventos estresantes de la vida, la depresión (OR = 1,65; IC 95%: 1,13-2,41) y los trastornos del sueño (OR = 1,41; IC 95%: 1,00-1,98) están asociados con la hipertensión.
Peltzer K., Pengpid S.(2020)	Original/transversal	Determinar la prevalencia y los correlatos de accidente cerebrovascular en adultos mayores mexicanos.	3.903 adultos mexicanos mayores de 50 años	El alto estrés percibido, el sedentarismo y la hipertensión se asociaron positivamente con el ACV.
Connors K., et al (2020)	Original/transversal	Examinar la asociación entre el encarcelamiento de miembros de la familia, el estrés psicológico y la enfermedad cardiovascular subclínica.	1849 mujeres mexicanas que no tenían ECV. Ellas tenían algún familiar encarcelado.	El encarcelamiento de un miembro de la familia y las ECV se relacionan con el estrés y el de estilo de vida poco saludable.

Stubbs B. Et al (2018)	Original/ transversal	Evaluar si las condiciones crónicas y multimorbilidad están asociadas con niveles altos de estrés percibido entre los adultos mayores.	34.129 adultos de 6 países de bajos y medianos recursos, (México).	El estrés percibido y las condiciones crónicas se asocian positivamente con peores resultados de salud.
Caballero, MA. Et al (2020)	Original/transversal	Realizar una caracterización epidemiológica y clínica de adultos mayores hipertensos	201 adultos mayores cubanos diagnosticados con hipertensión arterial.	56,2% de los adultos manifestaron que el estrés es un factor de riesgo asociado a la hipertensión.

Con respecto a los estudios cualitativos, los objetivos se enfocaron en identificar, comprender, explorar y evaluar la relación directa o indirecta entre el estrés y las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, enfermedades renales y la ECV; los resultados de estos estudios muestran que hay relación entre el estrés y las enfermedades crónicas y es importante equilibrar los factores estresantes, así como regular, también las emociones desagradables para hacer frente a estas enfermedades; además, es vital la adquisición de un buen estilo de vida saludable (tabla 2).

Tabla 2. *Resultados de estudios cualitativos*

Autor/año	Tipo de artículo/diseño	Objetivo	Población/muestra	Resultados
Sadeghzadeh C. et al (2021)	Original/cualitativo	Comprender los enfoques locales para hacer frente al estrés de la diabetes.	19 dominicanos de comunidades rurales con diagnóstico de diabetes: 9 mujeres y 10 hombres.	"No le doy mente" expresión desarrollada localmente ayuda para hacer frente al estrés de la diabetes.
Cacari Stone L. et al (2021)	Original /cualitativo	Evaluar los actores estresantes y los factores protectores asociados con el manejo de la hipertensión entre adultos latinos y sus familiares.	115 pacientes mexicanos, 70% eran mujeres y el 30% eran hombres. El 84% de los participantes tenían hipertensión	Hay que equilibrar factores estresantes en respuesta al diagnóstico de hipertensión y/o eventos vitales interrelacionados.

González Rodríguez H. et al (2019)	Original/cualitativo	Explorar la experiencia del diagnóstico y la vida con diabetes entre hombres y mujeres adultos en comunidades rurales.	28 participantes dominicanos (12 hombres, 16 mujeres)	El estrés agudo las ECV provocó perturbaciones físicas, emocionales y sociales en la vida de los participantes.
Mello M.V.F.A., Ángelo M. (2018)	Original/Cualitativo	Identificar el impacto de la enfermedad renal crónica en los pacientes y sus familias.	15 pacientes brasileños que experimentaban terapia de hemodiálisis y 16 familiares;	La ECR, afecta el cotidiano vivir de las familias en su conjunto, y provoca daños físicos, psíquicos y sociales.
Sánchez-Samaniego, G. Et al (2021)	Original/cualitativo	Explorar la conciencia y las percepciones de las enfermedades cardiovasculares (ECV) y las opciones para acciones preventivas en adultos jóvenes que viven en comunidades rurales andinas.	46 participantes peruanos (37 mujeres y 9 varones).	Las emociones desagradables son determinantes importantes de estilos de vida saludables y la vulnerabilidad a las ECV.

Así mismo, por su parte los estudios longitudinales, los objetivos son evaluar el proceso a través de etapas de tiempo entre la relación de las diversas enfermedades crónicas y el estrés en sus diferentes manifestaciones; de acuerdo a estos estudios, se puede evidenciar que existe una estrecha relación entre el estrés como factor de riesgo para contraer enfermedades crónicas, así como la adaptación a dichas enfermedades (tabla 3).

Tabla 3. *Resultados de estudios longitudinales*

Autor/año	Tipo de artículo/diseño	Objetivo	Población/muestra	Resultados
López-Gálvez N. et al (2021)	Original/longitudinal	Evaluar el funcionamiento renal de trabajadores en relación con la exposición al estrés por calor en una granja a gran escala en México.	101 trabajadores mexicanos de campo, migrantes y temporales y 50 trabajadores mexicanos de oficina, migrantes y temporales.	El estrés por calor afecta la función renal de los trabajadores.

Roldán-Sarmiento P., et al (2021)	Original/longitudinal de cohorte comparativo	Evaluar las razones de mortalidad estandarizadas en pacientes con enfermedad de Cushing.	1375 mexicanos con diagnóstico anatomopatológico de adenoma hipofisario y 191 casos con diagnóstico confirmado de EC (desde 1979 a 2018).	La principal causa de muerte fue ECV. Tener EC activa, diabetes mellitus y la falta de reducción de cortisol después de 1600 horas en el momento del diagnóstico aumentó el riesgo de mortalidad.
van Duinkerken E.et al (2020)	Original/longitudinal de cohorte prospectivo.	Elaborar un modelo biopsicosocial de factores relacionados con una situación actual de episodio depresivo en diabéticos utilizando los datos de los estudios ELSA – Brasil.	13.644 participantes brasileños: 455 con depresión y sin diabetes, 10900 sin diabetes y sin depresión, 2183 solo con diabetes y 106 con diabetes depresión.	Un episodio depresivo actual en diabetes se relacionó con mayor índice de hipertensión y enfermedad cardiovascular.
López-Cepero A.et al (2020)	Original/longitudinal de cohorte	Examinar la relación entre la carga glucémica dietética (GL) y los marcadores primarios de estrés de carga alostática. (AL) en adultos.	959 participantes puertorriqueños (262 hombres y 697 mujeres) de 45 a 75 años de edad y 2 años de seguimiento,	El aumento de GL se asocia positivamente con el aumento de la puntuación de los marcadores primarios de estrés AL en mujeres puertorriqueñas.
Torres J.M. et al (2019)	Original/longitudinal de cohorte	Evaluar las asociaciones entre la preocupación por la deportación y las trayectorias longitudinales de los factores de riesgo de ECV.	572 madres mexicanas que vivían en la frontera con USA.	La preocupación por la deportación se asoció con disparidades persistentes o cada vez mayores en los factores de riesgo de ECV.
Pérez-Fortis A. (2017)	Original/longitudinal	Evaluar los niveles y las correlaciones de las necesidades de atención de apoyo de las pacientes mexicanas con cáncer de mama.	173 mujeres mexicanas diagnosticadas con cáncer de mama	Los eventos de la vida, la ansiedad y los síntomas depresivos se asocian con las necesidades de atención en mujeres con cáncer de mama.
Flores-Torres M.H. et al (2017)	Original/longitudinal	Estudio longitudinal/evaluar la asociación entre la exposición a la violencia y la enfermedad cardiovascular.	634 mujeres mexicanas que en alguna oportunidad han sufrido cualquier tipo de violencia	La exposición a la violencia, y en particular la agresión por parte de un extraño, se asoció fuertemente con la enfermedad cardiovascular.

Discusión

En el estudio se pudo encontrar que existe una relación entre el estrés y las enfermedades crónicas, lo que indica que el estrés en sus diversas manifestaciones como preocupación, ansiedad, tristeza, insomnio, depresión etc. actúa como un factor desencadenante de las enfermedades crónicas. Este hallazgo es coherente tal como lo manifestado por Barbé (2018), quien señala que el estrés es responsable de alteraciones del sistema inmune, lo que hace que el organismo este predispuesto a contraer enfermedades infecciosas, enfermedades autoinmunes o crónicas y cáncer. Igualmente, Herrera et al. (2017), indican que los desencadenantes del estrés son factores psicosociales y que estos factores generan efectos importantes sobre el sistema endocrino e inmunológico lo que puede desencadenar en enfermedades como diabetes, hipertensión, ACV, cáncer entre otros.

Además, se encontró que la manera para superar el estrés generado por el diagnóstico que las enfermedades crónicas es equilibrar los factores estresantes y los eventos que se relacionan, así como indica Velasco et al. (2020): el afecto positivo y el espíritu de lucha son cualidades que las mujeres con cáncer de mama de una población mexicana emplearon para mejorar la calidad de vida y Sadeghzadeh et al. (2021), encontró que la expresión "No le doy mente" fue desarrollada en una comunidad dominicana que les ayudó para hacer frente al estrés de la diabetes. Sin embargo, como menciona Bairero (2017) que, a pesar de los nuevos conocimientos sobre el estrés, sus implicancias en la salud y como poder afrontarlo para tener una vida más placentera y saludable; se observa que las acciones educativas son insuficientes, por lo que, se debe incrementar y organizar de inmediato más planes y programas psicoeducativos de manera recurrente para concientizar a la población y evitar el estrés, por ende, las enfermedades.

Dentro de todos los instrumentos, la más utilizada para medir el estrés, fue la *Perceived Stress Scale (PSS)* de Cohen, et al (1983), adaptada a la versión española por Remor (2006). Esta escala mide la percepción de estrés psicológico, la medida en que las situaciones de la vida cotidiana se aprecian como estresantes. La escala incluye una serie de consultas directas que exploran el nivel de estrés experimentado durante el último mes. Los ítems se entienden con facilidad; la escala brinda cinco opciones de respuesta: 'nunca', 'casi nunca', 'de vez en cuando', 'muchas veces' y 'siempre' que se puntúan de cero a cuatro. No obstante, los ítems 4, 5, 7 y 8 se califican en forma reversa

o invertida. La peculiaridad de esta escala, tal como lo menciona Campo- Arias (2014), es que muestra dos dimensiones que se comportan como escalas independientes: ‘distrés general’ y ‘capacidad de afrontamiento’. Por ello, no se deben sumar las puntuaciones de ambas dimensiones, sino hacer un análisis de manera individual. Por otro lado, indica Stubbs (2018), es una escala que ha sido ampliamente utilizada para medir el estrés percibido en todo el mundo y permite hacer un análisis factorial con correlaciones policóricas para incorporar la estructura de covarianza de las respuestas proporcionadas para preguntas individuales que miden un constructo similar.

Asimismo, al hacer una comparación de la prevalencia del estrés en relación a las enfermedades crónicas se encontró que una población adulta cubana entre 60 a 64 años, diagnosticada con hipertensión, donde la mayoría eran mujeres, quienes registraron un nivel de estrés del 56%; este nivel de estrés se lo relaciona con la edad avanzada, ya que esta enfermedad mayormente se comienza en la adultez media, se podría decir que están agotados de batallarla; además que el 81% de la población con estrés tenía antecedentes familiares de hipertensión; por ende, tenían predisposición al estrés (Álvarez-Caballero et al. 2020). Mientras que en una población colombiana, cuya edad promedio era de 50 años, diagnosticada, también con hipertensión, donde la mayoría igualmente eran mujeres, el 42% presentaban estrés; el cual se manifestaba en eventos estresantes de la vida, siendo las siguientes: separación marital o divorcio, pérdida de trabajo, pérdida económica importante, violencia física, violencia psicológica, conflictos familiares, lesión personal, muerte o enfermedad grave de un miembro cercano de la familia, muerte del cónyuge u otro problema mayor (Flores et al. 2020). Ahora, como se puede observar en ambas poblaciones, la mayoría eran mujeres hipertensas; este hecho se debe como bien lo explican Álvarez et al. (2014) indicando que después de la menopausia se produce una reducción de los efectos beneficiosos de los estrógenos los que ayudan a la vasodilatación de las arterias coronarias y periféricas, como consecuencia se pierde el efecto protector de la aterosclerosis y se incrementa el riesgo de sufrir hipertensión y sus complicaciones.

Finalmente, tal como lo refiere Moscoso (2009), no existe una división entre la mente y el cuerpo y que nuestra forma de pensar; nuestras creencias y sentimientos son el producto de actividades bioquímicas y que estas vinculan la mente, el sistema nervioso, endócrino e inmune. Por eso, que nuestro cuerpo funciona como un todo interrelacionado y, por ende, como seres holísticos, y tal como indica Moscoso, “El gran

reto de la medicina, es seguir mejorando nuestro conocimiento acerca del impacto negativo del estrés crónico sobre los sistemas nervioso, endocrino, e inmune, con el propósito de implementar programas preventivos de intervención biopsicosocial”.

Limitaciones /fortalezas

Las limitaciones de este trabajo se relacionan con los criterios de búsqueda que de alguna manera puede no haber incluido a todos los estudios, pero para asegurar una buena sensibilidad de la estrategia de búsqueda, se consultó a un experto en bibliometría, asegurando de esta manera que se hayan encontrado la totalidad de los estudios sobre el estrés relacionados con las enfermedades crónicas, lo que acredita que este estudio mantiene su rigor y calidad científica.

Conclusiones

Las enfermedades crónicas son multicausales, pero existe una asociación entre el estrés y las enfermedades como la diabetes, hipertensión, ECV, ACV; por lo que se puede concluir que, de acuerdo a las publicaciones, el estrés es un factor desencadenante de las enfermedades crónicas y que dificulta la adaptación al tratamiento y a sobrellevar las enfermedades mencionadas.

Recomendaciones

Se recomienda continuar actualizando la literatura con más investigaciones, sobre todo hacer investigaciones experimentales para ayudar a reducir los niveles de estrés precipitador de las enfermedades crónicas; si bien es cierto que el estrés es uno de los factores que ayudan a desencadenar estas enfermedades, existen muchos otros factores que están asociados.

Referencias

- Águila, B., Calcines, M., Monteagudo, R., & Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *EDUMECENTRO*, 7(2), 163-178. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/530>
- Álvarez M., Camilo C., Barceló R., Sánchez R. & Batista G. (2014). *Effectiveness of ear acupuncture in the treatment of patients with arterial hypertension*. *MEDISAN* 18(9):1484. [https://doi: 10.1186/1745-6215-14-303](https://doi.org/10.1186/1745-6215-14-303)
- Álvarez M., Laurencio S., Hernández T., Fuentes O., Martínez Y. (2020). *Characterization of older adults with arterial hypertension belonging to the José Martí Pérez Polyclinic. Santiago de Cuba*. *Cuba. Arch Med (Manizales)*; 20(1):181-7. DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed>.
- Bairero, M. (2017). Stress and its influence in the life quality. *Multimed*, 21(6), 971–982. Recuperado de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/688>
- Banegas, A., & Sierra, L. (2017). *Biochemical and immunologic variables in patients with chronic or acute stress*. In *MEDISAN* 21, (8). Recuperado de <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1573/html>
- Barbé, M. (2018). *Stress and its influence on the etiology of cancer. An approach from Psychoneuroimmunoendocrinology*. Recuperado de <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/1683>
- Bardaquim, V., Santos, S., Dias, E., Dalri, R., Mendes, A., Gallani, M., & Robazzi, M. (2020). Stress and cortisol levels among members of the nursing team. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(1), 1-7. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0953>
- Bottasso, O. (2021). *Stress and immunity, between the traditional and the more neoclassical, with an incursion into long-term effects*. *Revista Médica de Rosario*, 87(1), 6–16. Recuperado de <https://revistamedicaderosario.org/index.php/rm/article/view/127>
- Cabrera, Y., Remedios, A., López, A. & López, E. (2017). *Do worries make us sick? A response from Psychoneuroimmunoendocrinology*. *MediSur*, 15(6), 839-852.

Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78727>

Campo, A., Oviedo, H., & Herazo, E. (2014). *Perceived Stress Scale-10: Psychometric performance in medical students from Bucaramanga, Colombia*. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(3), 407–413.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.43735>

Connors, K., Flores, M., Stern, D., Valdimarsdóttir, U., Rider, J., Lopez, R., Lajous, M. (2020). *Family member incarceration, psychological stress, and subclinical cardiovascular disease in mexican women (2012–2016)*. *American Journal of Public Health* 110, no. S1 (January 1, 2020): pp. S71-S77. <https://doi:10.2105/AJPH.2019.305397>

Flórez, V., Rojas, L. Á., & Bareño, J. (2020). *Depression and sleep disorders related to hypertension: A cross-sectional study in medellín, colombia* *Revista Colombiana De Psiquiatria*, 49(2), 109-115. <https://doi:10.1016/j.rcp.2018.05.004>

Frausto, R., Ortega, L., De la Roca, J., González, H., Sabanero, B., & Rocha, M. (2020). *Correlation between stress, cortisol levels and coping strategies in cancer patients undergoing treatment*. *Enfermeria Global*, 19(4), 208–219.
<https://doi.org/10.6018/EGLOBAL.410951>

García, C., Heredia, C. (2018). *Chronic stress: example of interaction between nervous, immune and endocrine systems*. *Rev.Cs.Farm. y Bioq*, 6(2), 97–110. Recuperado de http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652018000200010&lng=pt&nrm=iso&tlng=es

Gómez, B., Escobar, A. (2002). *Neuroanatomy of stress*. *Rev Mex Neuroci*, 3(5), 273–282. Recuperado de <http://previous.revmexneurociencia.com/articulo/neuroanatomia-del-estres/>

Herrera, D., Genaro, C., David, M., Olivier, G., Gonzalo, A., Fausto, R., Hernández, M. E., & Ismail, N. (2017). *Impact of psychosocial stress on health*. *ENeurobiologia*, 8(17), 1–23. Recuperado de [https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/Herrera-Covarrubias-8\(17\)220617.pdf](https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/Herrera-Covarrubias-8(17)220617.pdf)

- Moreno, Céspedes y Moreno, (2021). *Stress in the thymus and the immune response, a review from psychoimmunoendocrinology*. Cibamanz2021.Sld.Cu. Recuperado de <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/788/510>
- Moscoso, M. (2009). *From the mind to the cell: impact of stress on psychoneuroimmunoendocrinology*. *Liberabit*, 15(2), 143–152. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1729-48272009000200008&script=sci_abstract&tlng=en
- Pedrero, V., Manzi, J., & Alonso, L. (2021). *A cross-sectional analysis of the stigma surrounding type 2 diabetes in colombia*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23) <https://doi:10.3390/ijerph182312657>
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2020). *Prevalence and correlates of stroke among a nationally representative population-based sample of older adults in Mexico*. *International Journal on Disability and Human Development*, 19(3), 555-560. Recuperado de <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85105739355&origin=inward&txGid=ae30a0c2af4ee018b414d213c0d29ecd>
- Remor E. (2006), *Psychometric properties of a European Spanish versión of the Perceived Stress Scale (PSS)*. *Span J Psychol*.(9):86- 93. <http://doi.org/wj3>.
- Romero, E., Young, J., & Salado, R. (2020). *Physiology of stress and its integration into the nervous and endocrine systems*. *Revista Médico Científica*, (32), 61–70. <https://doi.org/10.37416/rmc.v32i1.535>
- Sadeghzadeh, C., Wallace, D., Gonzalez, H., & Barrington, C. (2021). *Coping with diabetes stress among adults in rural dominican republic: “I don’t think about it”*. *Chronic Illness*, 17(4), 391-403. <https://doi:10.1177/1742395319882069>
- Sánchez, D., & Robles, M. A. (2018). *Psychoneuroimmunology: towards transdisciplinarity in health*. *Educación Médica*, (19) 171–178. <https://doi.org/10.1016/J.EDUMED.2017.12.009>
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Veronese, N., Schofield, P., Lin, P., Tseng, P., Koyanagi, A. (2018). *Multimorbidity and perceived stress: A population-based cross-*

sectional study among older adults across six low- and middle-income countries.
Maturitas, (107), 84-91. <https://doi:10.1016/j.maturitas.2017.10.007>

Velasco, L., Gutiérrez, L., Alcocer, N., Quiroz, P., Peñacoba, C., Catalá, P., & Sánchez, S. (2020). *Association between quality of life and positive coping strategies in breast cancer patients.* Women and Health, 60(9), 1063-1069.
<https://doi:10.1080/03630242.2020.1802398>

Zegarra, A., & Chino, B. (2019). *Neuropsychiatric disorders: neurobiology and cognition. View project Social cognition and Executive Function: Implications in cognitive development, mental health, and education.* Rev Mex Neuroci. 20(1):21-28 <https://doi.org/10.24875/RMN.M19000023>

Anexo 1. Estrategias de búsqueda

Scopus: TITLE-ABS-KEY (adults OR adulthood) AND TITLE-ABS-KEY (stress OR "Acute stress" OR "Chronic stress" OR "Psychological stress" OR cortisol) AND TITLE-ABS-KEY ("Endocrine system" OR "Immune system" OR "Cardiovascular diseases" OR "Kidney diseases" OR "Neoplastic diseases" OR cancer OR "Chronic diseases" OR diabetes OR hypertension) AND TITLE-ABS-KEY ("Latin American countries" OR "Argentina" OR "Bolivia" OR "Brazil" OR "Chile" OR "Colombia" OR "Costa Rica" OR "Cuba" OR "Ecuador" OR "El Salvador" OR "Guatemala" OR "Honduras" OR "Mexico" OR "Nicaragua" OR "Panama" OR "Paraguay" OR "Peru" OR "peruvian" OR "Puerto Rico" OR "Dominican Republic" OR "Uruguay" OR "Venezuela") AND NOT TITLE-ABS-KEY (animals OR "oxidative stress" OR microbes OR children OR childhood OR adolescents OR teenagers OR "post-traumatic stress" OR "work stress" OR obesity OR insects OR medicines OR drugs OR covid OR distress) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017))

Web of Scienics: (TI=(adults OR adulthood) OR AB=(adults OR adulthood) OR AK=(adults OR adulthood)) AND (TI=(stress OR "Acute stress" OR "Chronic stress" OR "Psychological stress" OR cortisol) OR AB=(stress OR "Acute stress" OR "Chronic stress" OR "Psychological stress" OR cortisol) OR AK=(stress OR "Acute stress" OR "Chronic stress" OR "Psychological stress" OR cortisol)) AND (TI=("Endocrine system" OR "Immune system" OR "Cardiovascular diseases" OR "Kidney diseases" OR "Neoplastic diseases" OR cancer OR "Chronic diseases" OR diabetes OR hypertension) OR AB=("Endocrine system" OR "Immune system" OR "Cardiovascular diseases" OR "Kidney diseases" OR "Neoplastic diseases" OR cancer OR

"Chronic diseases" OR diabetes OR hypertension) OR AK=("Endocrine system" OR "Immune system" OR "Cardiovascular diseases" OR "Kidney diseases" OR "Neoplastic diseases" OR cancer OR "Chronic diseases" OR diabetes OR hypertension)) AND (TI=("Latin American" OR "Argentina" OR "Bolivia" OR "Brasil" OR "Chile" OR "Colombia" OR "Costa Rica" OR "Cuba" OR "Ecuador" OR "El Salvador" OR "Guatemala" OR "Honduras" OR "Mexico" OR "Nicaragua" OR "Panama" OR "Paraguay" OR "Peru" OR "peruvian" OR "Puerto Rico" OR "Dominican Republic" OR "Uruguay" OR "Venezuela") OR AB=("Latin American" OR "Argentina" OR "Bolivia" OR "Brasil" OR "Chile" OR "Colombia" OR "Costa Rica" OR "Cuba" OR "Ecuador" OR "El Salvador" OR "Guatemala" OR "Honduras" OR "Mexico" OR "Nicaragua" OR "Panama" OR "Paraguay" OR "Peru" OR "peruvian" OR "Puerto Rico" OR "Dominican Republic" OR "Uruguay" OR "Venezuela") OR AK=("Latin American" OR "Argentina" OR "Bolivia" OR "Brasil" OR "Chile" OR "Colombia" OR "Costa Rica" OR "Cuba" OR "Ecuador" OR "El Salvador" OR "Guatemala" OR "Honduras" OR "Mexico" OR "Nicaragua" OR "Panama" OR "Paraguay" OR "Peru" OR "peruvian" OR "Puerto Rico" OR "Dominican Republic" OR "Uruguay" OR "Venezuela"))

Pubmed: (adults[MESH] OR adults[TIAB] OR adulthood[TIAB]) AND (stress[TIAB] OR "Acute stress"[TIAB] OR "Chronic stress"[MESH] OR "Chronic stress"[TIAB] OR "Psychological stress"[MESH] OR "Psychological stress"[TIAB] OR cortisol[MESH] OR cortisol[TIAB]) AND ("Endocrine system"[MESH] OR "Endocrine system"[TIAB] OR "Immune system"[MESH] OR "Immune system"[TIAB] OR "Cardiovascular diseases"[MESH] OR "Cardiovascular diseases"[TIAB] OR "Kidney diseases"[MESH] OR "Kidney diseases"[TIAB] OR "Neoplastic diseases"[MESH] OR "Neoplastic diseases"[TIAB] OR cancer[MESH] OR cancer[TIAB] OR "Chronic diseases"[MESH] OR "Chronic diseases"[TIAB] OR diabetes[MESH] OR diabetes[TIAB] OR hypertension[MESH] OR hypertension[TIAB]) AND ("Latin American countries"[MESH] OR "Latin American countries"[TIAB] OR "Argentina"[MESH] OR "Argentina"[TIAB] OR "Bolivia"[MESH] OR "Bolivia"[TIAB] OR "Brazil"[MESH] OR "Brazil"[TIAB] OR "Chile"[MESH] OR "Chile"[TIAB] OR "Colombia"[MESH] OR "Colombia"[TIAB] OR "Costa Rica"[MESH] OR "Costa Rica"[TIAB] OR "Cuba"[MESH] OR "Cuba"[TIAB] OR "Ecuador"[MESH] OR "Ecuador"[TIAB] OR "El Salvador"[MESH] OR "El Salvador"[TIAB] OR "Guatemala"[MESH] OR "Guatemala"[TIAB] OR "Honduras"[MESH] OR "Honduras"[TIAB] OR "Mexico"[MESH] OR "Mexico"[TIAB] OR "Nicaragua"[MESH] OR "Nicaragua"[TIAB] OR "Panama"[MESH] OR "Panama"[TIAB] OR "Paraguay"[MESH] OR "Paraguay"[TIAB] OR "peruvian" [MESH] OR "peruvian" [TIAB] OR "Puerto Rico"[MESH] OR "Puerto Rico"[TIAB] OR "Dominican Republic"[MESH] OR "Dominican Republic"[TIAB] OR "Uruguay"[MESH] OR "Uruguay"[TIAB] OR "Venezuela"[MESH] OR "Venezuela"[TIAB])

NOT (animals[MESH] OR animals[TIAB] OR "oxidative stress"[MESH] OR "oxidative stress"[TIAB] OR microbes[TIAB] OR children[MESH] OR children[TIAB] OR childhood[TIAB] OR adolescents[MESH] OR adolescents[TIAB] OR teenagers[MESH] OR teenagers[TIAB] OR "post-traumatic stress"[MESH] OR "post-traumatic stress"[TIAB] OR "work stress"[MESH] OR "work stress"[TIAB] OR obesity[MESH] OR obesity[TIAB] OR insects[MESH] OR insects[TIAB] OR medicines[TIAB] OR drugs[MESH] OR drugs[TIAB] OR covid[MESH] OR covid[TIAB] OR distress[TIAB])