

Impacto del estrés en la progresión de enfermedades crónicas no transmisibles

Impact of stress on the progression of non-transmitted chronic diseases

Adalenis Plat Rodríguez¹

Yadianni Reinya Milanés²

Yadriannis Melissa Polanco Velázquez³

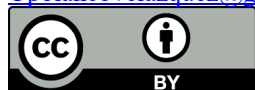
Resumen

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de analizar el impacto del estrés en la progresión de las enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión arterial y la diabetes tipo II entre otras. Donde se consultaron artículos provenientes de las bases de datos: SciELO, PubMed, Dialnet y Medline Plus. Se seleccionaron 30 artículos prevaleciendo los de los últimos cinco años. Se utilizó el tesoro de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCs), para delimitar las palabras clave: estrés psicológico, estrés fisiológico, enfermedades no transmisibles y enfermedad crónica, en español e inglés. Se utilizaron AND y OR como operadores booleanos. El estrés tiene un profundo impacto en nuestra salud física, en particular en el sistema endocrino. Se define como un estado de preocupación generado por una situación difícil. Se asocia con numerosas enfermedades crónicas no transmisibles. Su impacto, por lo tanto, es un importante factor de riesgo. Si es crónico, puede matar a través del suicidio, la violencia, el ataque al corazón, la apoplejía e incluso el cáncer. Las personas se desgastan hasta llegar a una crisis nerviosa final y fatal; debido a que los recursos físicos y mentales se ven consumidos por el

¹ Estudiante de primer año de la carrera Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Facultad de Ciencias Médicas Dr. "Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta". Las Tunas, Cuba. E-mail: adalenisplat@gmail.com. ORCID <https://orcid.org/0009-0005-5945-3420>

² Estudiante de primer año de la carrera Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Facultad de Ciencias Médicas Dr. "Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta". Las Tunas, Cuba. E-mail: yadireynamilanes@gmail.com. ORCID <https://orcid.org/0009-0009-3797-5198>

³ Estudiante de primer año de la carrera Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Facultad de Ciencias Médicas Dr. "Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta". Las Tunas, Cuba. E-mail: Ypolancovelazquez@gmail.com. ORCID <https://orcid.org/0009-0000-2395-6492>



desgaste a largo plazo, sus síntomas son difíciles de tratar y pueden requerir tratamiento médico, de conducta y manejo del estrés. No se debe tomar a la ligera, por el contrario, debemos de tomar el control y adoptar hábitos que disminuyan sus efectos nocivos.

Palabras clave: estrés psicológico, estrés fisiológico, enfermedades no transmisibles, enfermedad crónica.

Abstract

A literature review was consulted with the objective to analyze the impact of stress on the progression of non-transmitted chronic diseases such as hypertension and diabetes type II, among others. There were consulted articles from the following databases: SciELO, PubMed, Dialnet and Medline Plus. Thirty articles were selected, with a preference for those from the last five years. The Health Sciences Descriptors thesaurus (DeCS) was used to delimit the keywords: psychological stress, physiological stress, non-transmitted diseases, chronic disease, in both Spanish and English. AND, and were used as Boolean operators. It has a profound impact on our physical health, particularly on the endocrine system. Stress is defined as a state of mental worry caused by a difficult situation. It is associated with numerous non-transmitted chronic diseases. Its impact is, therefore, a significant risk factor. If chronic, it can lead to death through suicide, violence, heart attack, stroke, and even cancer. People can wear down until they reach a final, fatal nervous breakdown. Because physical and mental resources are depleted by long-term wear and tear, its symptoms are difficult to treat and may require medical and behavioral treatment, as well as stress management. It should not be taken lightly; on the contrary, we must take control and adopt habits that reduce its harmful effects.

Keywords: psychological stress, physiological stress, non-transmitted diseases, chronic disease.

Introducción

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENT) son un grupo de afecciones de progresión generalmente lenta y larga duración. Ha sido una epidemia en crecimiento, impulsada por el envejecimiento poblacional y los estilos de vida contemporáneos (Cedeño, 2024).

La base fisiológica de muchas de estas enfermedades, incluido el cáncer, las enfermedades cardíacas y la diabetes, entre otras, es el estrés. Este puede definirse como un estado de inquietud mental provocado por circunstancias adversas. Es una experiencia común que surge al sentirse presionado o sin recursos para manejar un desafío (Cueva, 2021).

En términos evolutivos, aunque constituye una ventaja adaptativa en lo que respecta a su función en respuesta al peligro al que enfrenta, desde otros aspectos, el estrés se asocia con múltiples patologías. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo ha llamado la enfermedad del siglo porque, de hecho, lo es. Por lo tanto, su impacto es, en consecuencia, un fuerte factor de riesgo que reduce la calidad de vida humana, dificulta el manejo clínico, y fortalece la mortalidad en pacientes con enfermedades crónicamente patológicas anteriores (Audiovisuales et al., 2024).

Uno de los pioneros en el estudio del estrés fue de Walter Cannon. A comienzos del siglo XX, fue el primero en identificar las reacciones corporales fisiológicas ante el estrés y describir la respuesta de “lucha o huida” que es la reacción del sistema nervioso simpático ante un estresor. Según Cannon, es un mecanismo innato que ayuda a conservar la homeostasis. Por ende, la consideraba como un proceso adaptativo, ya que permitía a los organismos ajustar su estado interno y externo ante los desafíos del entorno, garantizando así su sobrevivencia y éxito (Briones Velásquez, 2019).

Otro de los pioneros en esta área fue Hans Selye, quien describió el síndrome general de adaptación, que es la respuesta fisiológica no específica de un organismo ante el estrés. El modelo de Selye ha tenido un impacto importante en esta área, ya que brindó una visión general de cómo el estrés puede causar daño e incluso enfermedad. Sin embargo, el modelo en la actualidad se ha enfocado a un sistema biopsicosocial (Moreno et al., 2023).

Investigaciones recientes, como las resumidas por Cohen y su equipo, muestran de forma contundente de qué forma el estrés crónico puede desregular el sistema inmune y propiciar el avance de las ENT. En este momento, el estrés y su relación con disrupciones epigenéticas que provocan cambios en la expresión de genes proinflamatorios y de asociación con el metabolismo, son el foco de la investigación (Marcial et al., 2024). En su reciente informe, la OMS ha señalado el estrés como uno de los factores de la crisis de la ENT, que es la primera causa de muerte en el planeta y ha sido calificado como la pandemia de los tiempos actuales (De La Serna y Valent, 2021).

En agosto de 2024, el 31 % de los adultos encuestados a nivel mundial consideraba que este era el problema de salud más importante en su país. Se estima que alrededor de 284 millones de personas en el mundo padecen un trastorno de ansiedad. Entre los países de mayor estrés está Chipre del Norte, Israel, Egipto, Grecia, Líbano y Turquía, siendo Latinoamérica con una posición similar. Bolivia, por ejemplo, tiene el mayor estrés de la región. A este país le siguen, en este orden, República Dominicana, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Brasil y Uruguay (Salinas, 2025).

La salud mental es uno de los temas de mayor atención en el contexto cubano, el actual impacto del bloqueo, y sus consecuencias en la vida de los cubanos, han incrementado la

vulnerabilidad de la población cubana a la salud emocional, situación que no escapa a la provincia de Las Tunas (Pérez et al., 2021).

Sin embargo, el país posee un importante sistema de atención primaria en salud, que resulta propicio para la atención de las ENT, tema en el que ha investigado utilizando diversos diseños metodológicos, tales como los estudios epidemiológicos, cuyo propósito es establecer la relación entre el nivel de estrés y la morbilidad en las ENT.

También los estudios de tipo experimental y mecanicista, que incluyen ensayos para proteína C reactiva, interleucina-6 (IL-6) y medición de cortisol en saliva o cabello; los estudios clínicos en los que se ha evaluado la eficacia de la intervención de control del estrés en la atención médica, para que se logren mejores parámetros clínicos; y se han utilizado, con un importante nivel de síntesis y de resumen, las revisiones sistemáticas y los meta-análisis, para ofrecer a la comunidad científica el estado del arte, de la importante y extensa evidencia que se ha acumulado en el tiempo (Acevedo, 2022).

La motivación para esta investigación surge de la urgente necesidad de estudiar el impacto del estrés en las ENT, que son la principal causa de muerte y discapacidad. La necesidad de entender y medir el papel de un factor de riesgo modificable como el estrés es un imperativo de salud pública. En vista de esto, el presente artículo de revisión tiene como objetivo analizar el impacto del estrés en la progresión de enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente la hipertensión y la diabetes mellitus tipo II.

Desarrollo

Las enfermedades crónicas son condiciones que suelen desarrollarse a lo largo del tiempo y no se contagian. Aparecen por una mezcla de factores: lo que se hereda, cómo funciona el cuerpo, el ambiente en que se vive y los hábitos diarios. Las más conocidas son los problemas

del corazón como infartos o derrames cerebrales, el cáncer, las enfermedades respiratorias de largo plazo como el asma o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la diabetes (Santos et al., 2019).

Uno de los factores clave que provoca una mayor vulnerabilidad a desarrollar estas enfermedades es cómo reacciona el cuerpo ante situaciones amenazantes, es decir, el estrés. Este es la respuesta automática del organismo ante cualquier desafío, ya sea bueno o malo. Se define como esa sensación de agobio o presión que se siente cuando las circunstancias no se pueden superar, y que puede terminar afectando tanto la salud mental como física (Cambronero, 2022).

Hoy en día, el estrés es algo muy común. Casi todos lo sufren en mayor o menor medida y termina influyendo negativamente en las relaciones, en el trabajo y se convierte en una fuente constante de preocupación. Las presiones del día a día suelen desgastar el bienestar general (Ramírez, 2023). Claramente no es solo un simple sentimiento pasajero. Es un desafío real que hay que aprender a manejar. Aunque pueda parecer algo normal de la vida moderna, si no se controla puede tener consecuencias graves para la salud física y mental. De hecho, está directamente relacionado con problemas como enfermedades del corazón, presión alta, desórdenes digestivos y dificultades para dormir (Barrera et al., 2021).

En el día a día, cuando se habla de estrés, casi siempre se asocia con sufrimiento y malestar, hasta el punto de que mucha gente cree que toda presión es dañina. Pero para entenderlo mejor, hay que hacer una distinción importante: no todo el estrés es igual. Existen el estrés y el distrés. Sentir algo de tensión es parte de la vida, e incluso puede ser necesaria en ciertos momentos. La clave está en diferenciar entre la tensión que ayuda (estrés) y la que perjudica (distrés) (Saavedra, 2023).

El estrés es un concepto relativamente nuevo que se refiere a ese tipo de presión positiva, que motiva y da energía. Se podría decir que es la respuesta saludable y útil que se tiene ante el enfrentamiento a un desafío, sobre todo si se tienen las herramientas para manejarlo (Saavedra, 2023; UIP, 2023). En cambio, por otro lado, el distrés es esa sensación agobiante de que todo se va de las manos, que viene acompañada de ansiedad y un montón de síntomas: irritabilidad, noches sin dormir, dolores de cabeza, malestar estomacal o sequedad en la boca. Cuando este se vuelve crónico, hace un daño profundo tanto a la mente como al cuerpo. Por eso está vinculado con muchas enfermedades físicas y trastornos psicológicos, e impide vivir una vida plena y con bienestar. Su efecto es especialmente fuerte en el sistema endocrino, alterando su equilibrio (Saavedra, 2023; UIP, 2023).

Este sistema es como una red de mensajeros internos, las glándulas, que liberan hormonas directamente en la sangre. Su trabajo es fundamental para mantener todo en equilibrio dentro del cuerpo. Cuando el cuerpo se encuentra ante una situación agobiante, activa un mecanismo de alerta máxima para prepararse y reaccionar. Esta respuesta implica principalmente dos sistemas que trabajan en equipo (Mancini et al., 2021).

Primero, la reacción rápida: Es como una chispa eléctrica. El sistema nervioso simpático da la orden inmediata de liberar adrenalina, también llamada epinefrina desde las glándulas suprarrenales. Este sistema, conocido como eje simpático-adrenal, se activa en cuestión de segundos y desencadena la famosa respuesta de "lucha o huida". Su objetivo es generar una reacción corporal ultrarrápida para resolver la situación de peligro (Cabrera, 2018).

Segundo, la respuesta sostenida: Si el estrés continúa, entra en acción el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA), que es como el plan de acción a largo plazo. Este eje provoca la liberación de cortisol. Mientras la adrenalina acelera el corazón y sube la presión, el cortisol se

encarga de regular funciones como el equilibrio de líquidos, la presión arterial y de "apagar" temporalmente procesos corporales no esenciales para ahorrar energía(Neus, 2021).

Cualquier situación que cause angustia, ya sea física o emocional, activa este eje HHA, elevando los niveles de hormonas del estrés en la sangre. Aunque tarda unos 30 minutos en alcanzar su punto máximo, sus efectos son más duraderos. Su función es regular toda la respuesta a la ansiedad y decidir cuándo debe terminar (Neus, 2021).

Además, el cuerpo humano tiene su propio sistema de analgésicos naturales, los péptidos opioides endógenos como las endorfinas. Estas sustancias también participan en la respuesta y pueden afectar al sistema inmunológico(Narváez, 2025).

Básicamente, podemos hablar de dos tipos principales de estrés. Por un lado, está agudo, que es de corta duración. Es el más común y es esa reacción inmediata que se tiene ante un peligro o un desafío del momento, como cuando se frena de golpe en el auto o una discusión fuerte con la pareja. Es una respuesta normal que ayuda a reaccionar en situaciones complicadas y se experimenta por todos alguna vez (Briones, 2019).

Por otro lado, está el crónico, que se instala por semanas o incluso meses. Este surge cuando se viven situaciones que se arrastran en el tiempo, como problemas de dinero, un matrimonio conflictivo, un trabajo muy demandante o enfermedades serias. Si no se maneja, puede terminar afectando gravemente la salud (Paul et al., 2021).

Puede confundir al sistema endocrino, afectando hormonas como las tiroideas llevando a hipo o hipertiroidismo o mantener el cortisol permanentemente alto, lo que puede agotar las glándulas suprarrenales. También puede desordenar las hormonas reproductivas, afectando la fertilidad, los ciclos menstruales en mujeres y los niveles de testosterona en hombres. En casos

extremos, se asocia con infartos, derrames cerebrales y cáncer, hasta el punto de que algunas personas pueden sufrir un colapso nervioso severo (Paul et al., 2021).

Además, cuando se está estresado se experimenta en algunas ocasiones estrés oxidativo, que ocurre cuando hay demasiados radicales libres y pocos antioxidantes para contrarrestarlos. Esto daña las células y tejidos. Con el tiempo, acelera el envejecimiento y contribuye a la inflamación crónica, cáncer y otras enfermedades (Balladares, 2024).

El estrés oxidativo y la inflamación celular son como dos compañeros que se pueden descontrolar dentro de las células. Este genera unas moléculas llamadas especies reactivas de oxígeno (ERO) que encienden la inflamación. Y ella misma produce más ERO, creando un ciclo que se retroalimenta. En niveles normales, tienen funciones importantes, como mandar señales entre células y la defensa de gérmenes. Pero cuando hay demasiadas, se vuelven perjudiciales: dañan las mitocondrias de las células, alteran sus membranas, interrumpen la comunicación interna e incluso pueden afectar al ácido desoxirribonucleico (ADN) (Díaz et al., 2021).

El crónico está relacionado con una inflamación silenciosa y constante de bajo grado. Este tipo de estrés no solo promueve la inflamación, sino que también acelera el desgaste celular, creando el ambiente perfecto para que se desarrollen enfermedades crónicas. Otra característica clave es que, aunque una respuesta puntual puede ser útil, cuando se vuelve crónica daña la salud del corazón (Díaz et al., 2021).

El sistema de respuesta al estrés (el eje HHA) tiene un ritmo natural. Sigue los mismos ciclos que el cortisol sus niveles son más altos al despertar y van bajando a lo largo del día. Pero este ritmo se puede alterar por factores como una tensión prolongada o la falta de sueño. Cuando el eje HHA se desregula de forma crónica, se asocia a problemas cardiovasculares, trastornos metabólicos y condiciones como ansiedad o depresión (Pérez et al., 2021).

El sistema nervioso simpático juega un papel central en todo esto. En una emergencia, ordena a las glándulas suprarrenales que liberen adrenalina y noradrenalina. Estas hormonas se unen a receptores en el corazón y los vasos sanguíneos, preparando el cuerpo para actuar: el corazón late más rápido y con más fuerza, y los vasos sanguíneos se estrechan. Esto aumenta el flujo de sangre, la presión y la entrega de oxígeno a los tejidos, que es justo lo necesario en una situación de peligro puntual (Eynard, 2021).

El problema viene cuando esta activación se vuelve constante. Una vasoconstricción sostenida puede llevar a presión arterial alta, mejor conocida como hipertensión, y el esfuerzo continuo del corazón por latir más rápido y fuerte puede desgastarlo, derivando en problemas cardíacos crónicos (Eynard, 2021).

El estrés oxidativo, la inflamación crónica y problemas como la hipertensión, la diabetes y el colesterol alto reducen la disponibilidad de una molécula clave llamada óxido nítrico. Cuando esta falta, las arterias se vuelven más rígidas y gruesas. Esto hace que suba la presión arterial y aumenta el riesgo de complicaciones graves como insuficiencia cardíaca. Esta rigidez arterial, junto con un mal funcionamiento de los vasos sanguíneos, es fundamental en el desarrollo de enfermedades como la aterosclerosis y la hipertensión (Canda et al., 2023).

Abordando sobre la aterosclerosis, tradicionalmente se la asociaba solo al colesterol alto, pero hoy se conoce que el estrés oxidativo juega un papel importante. Las moléculas reactivas que genera aceleran el daño en las paredes de los vasos y hacen que las placas de grasa sean más inestables, empeorando la enfermedad (Canda et al., 2023).

Este también afecta directamente a cómo el organismo humano maneja el azúcar. Puede causar resistencia a la insulina, una condición en la que las células dejan de responder bien a esta hormona, dificultando la entrada de glucosa. Con el tiempo, esto eleva el azúcar en sangre y

puede llevar a prediabetes o diabetes tipo II. El cortisol alto de forma mantenida altera el metabolismo de la glucosa, aumenta la inflamación, perjudica el sueño, desordena las hormonas del apetito y favorece la acumulación de grasa abdominal, todo lo cual empeora la resistencia a la insulina (Vaca et al., 2024).

Además, el estrés desequilibra el microbiota intestinal, lo que altera la comunicación entre el intestino, el cerebro y el sistema inmune. Esto explica, por qué el estrés y la depresión están tan ligados a la diabetes tipo 2. En personas que ya tienen diabetes, puede descontrolar sus niveles de glucosa (Ramírez et al., 2021).

El impacto sobre el sistema inmunológico es igual de relevante, puede desencadenar o agravar enfermedades autoinmunes como la tiroiditis de Hashimoto o la artritis reumatoide al promover la inflamación, confundir al sistema inmunológico, atacando los tejidos sanos y alterando el sueño, que es esencial para la reparación del cuerpo. También daña la salud intestinal, clave para la inmunidad, y desajusta hormonas relacionadas con el metabolismo y la inflamación (Paul et al., 2021).

Se considera que afecta la fertilidad y puede estar detrás de diversos trastornos sexuales (Irrazabal et al., 2025). A nivel celular, daña los mecanismos de reparación del ADN y altera el proceso natural de muerte celular programada, lo que puede tener consecuencias profundas en la salud a largo plazo (Eynard, 2021).

Hoy día se sabe que la depresión y la angustia pueden influir en cómo avanza el cáncer. También se ha observado que la glándula pineal, a través de la melatonina que produce, juega un papel tanto en el origen como en el desarrollo de esta enfermedad. De hecho, los cambios en los niveles de melatonina se relacionan con la depresión, y tanto esta glándula como la corteza cerebral actúan a través del sistema límbico para producir sus efectos (Acevedo, 2022; Paul et

al., 2021). Aquí es donde se forma un círculo vicioso, sufrir estas enfermedades genera más estrés, y ese, a su vez, acelera su progresión. Un terapeuta o consejero puede ofrecer apoyo, orientación y herramientas concretas para desarrollar estrategias de afrontamiento más efectivas (Soriano et al., 2019). Esto puede ser cualquier actividad proporcione paz y alegría. Pero si se hace difícil de manejar, no hay que dudar en buscar ayuda profesional.

Conclusiones

En la actualidad, el estrés ha tomado un auge significativo en la vida cotidiana. Es preocupante por sus efectos en la salud, por su vínculo con la progresión de disímiles enfermedades crónicas.

No se debe tomar a la ligera, muy por el contrario, debemos de tomar el control y adoptar hábitos que disminuyan sus efectos nocivos.

Una de las formas más efectivas de reducirlo es hacer ejercicio con regularidad. También es útil adoptar hábitos de vida saludables, como llevar una dieta equilibrada, dormir lo suficiente y moderar el consumo de alcohol y cafeína.

Contar con una red de apoyo social es un pilar fundamental para sobrellevar momentos difíciles.

Aprender a gestionar el tiempo y organizarse puede evitar el sentimiento de angustia. Y no menos importante dedicar tiempo al autocuidado.

Referencias

Acevedo Ibarra, J. N. (2022). Efectos psiconeuroinmunológicos de la intervención cognitivo-conductual para el manejo del estrés en pacientes con cáncer colorrectal. *Repositorio UANL, Tesis*. <http://eprints.uanl.mx/25486/1/1080328835.pdf>

- Audiovisuales, R., Canseco, Á. F., Rubio, J. M. L., Sánchez, F. J. C., & Pérez, J. M. L. (2024). Estrés laboral. [Tesis doctoral] Universidad de Granada. Programa de doctorado en Psicología. <https://www.researchgate.net/profile//Estres-laboral-El-modelo-de-esfuerzo-recompensa.pdf>
- Balladares Rodriguez, J. A. (2024). Evaluación del estrés oxidativo como mecanismo etiopatogénico de las enfermedades reumáticas.BS thesis. *Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo*. <http://dspace.unach.edu.ec/%20enfermedades%20reum%C3%A1ticas..pdf>
- Barrera Verdugo, M. A., Chaparro Penagos, C., Plazas Serrano, L. Y., & Buitrago Orjuela, L. A. (2021). Estrés laboral: una revisión de las principales causas consecuencias y estrategias de prevención. *Rev Investig Salud Univ Boyacá.*, 8(2), 131-146. <https://doi.org/10.24267/23897325.553>
- Briones Velásquez, M. L. (2019). *El estrés*. Universidad Nacional de Tumbes Facultad De Ciencias Sociales. Escuela Profesional de Educación. <https://repositorio.untumbes.edu>.
- Cabrera Tangarife, M. A. (2018). *Alcances de los efectos del estrés agudo sobre la inflamación dependiente de la microglía en estructura hipocampales y su relación con la consolidación de la memoria emocional y espacial en un biomodelo de ansiedad*. Universidad de los Andes Ciencias Sociales. Departamento de Psicología. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/content>
- Cambronero Jáuregui, E. F. (2022). *El estrés como causante de enfermedades crónicas y su abordaje terapéutico*. BS thesis. *Universidad del Azuay*. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/.pdf>

- Canda, P., Cárdenas, A., Rodríguez Hurtado, D., Chimeno Viñas, M., Patiño, M., Gómez Mendoza, R., Arbo, G., & Schejtman, A. (2023). Estrés y enfermedad cardiovascular. *Medicina (Buenos Aires)*, 83, 29-31. <https://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v83s1/.pdf>
- Cedeño Robinson, N. R. (2024). Enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con los determinantes socioculturales de la salud en adultos. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor. *Universidad Estatal Península de Santa Elena Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud. Carrera de Enfermería*. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/73dfc1e37/content>
- Cueva Carrasco, A. J. (2021). *Estrés y enfermedades psicosomáticas en conductores de la Compañía de Taxis HOSPITAXI de la ciudad de Riobamba, 2020. Universidad Nacional de Chimborazo. Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Psicología Clínica*. <http://dspace.unach.edu.ec/jspui/ TESIS.PSC.pdf>
- De La Serna, J. M., & Valent, P. (2021). *Estrés y trauma en tiempos de pandemia. Tektime*. <https://www.researchgate.net/profile/Lecturer/publication.pdf>
- Díaz, G., Escobar W., & Pizarro E. (2021). Estrés Oxidativo Cuando el equilibrio se pierde. *Revista N°13 Motricidad y Persona*. <https://www.academia.edu/download/86812388/4736013.pdf>
- Eynard, A. R. (2021). Inflamación de “bajo grado” en el Sistema Nervioso y estrés crónico: aspectos celulares y moleculares básicos en su fisiopatología. *Pinelatinoamericana*, 1(1), 3-11. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pinelatam/article/download/35444/36408>
- Irrazabal, J. E. E., Cabezas, G. A. B., Lopez, T. C. G., & Segura, G. J. E. (2025). Interacción entre hormonas y salud reproductiva: el impacto de los trastornos endocrinos en la

- fertilidad femenina. *RECIMUNDO*, 9(1), 965-981.
<https://recimundo.com/~recimund/index.php/es/article/download/2566/3300>
- Mancini, V., Codina, E., Piancazzo, A., Sánchez, M., & Menconi, F. (2021). Sistema neuroendocrino. EN: A. Vilches y T. Legarralde (Coords.). Aspectos biológicos de la complejidad humana. *La Plata: Universidad Nacional de La Plata; EDULP*, 197-235.
<https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.6039/pm.6039.pdf>
- Marcial Alamilla, D. A., Villalobos Lara, R. E., Alamilla Elimar, M., & Universidad SEK (Chile), K. G. I. U. S. (2024). Impacto de un programa de intervención en la reducción del estrés percibido en estudiantes universitarios del área de la salud. *Retos*, 57, 473-478.
<https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/105918>
- Moreno, M. d. l. C. C., Casanova, W. G., Reyes, F. M., Moreno, D. C., & López, M. G. (2023). Hans Hugo Bruno Selye y el estrés, hito en la historia de la Medicina moderna. *Gaceta Médica Espirituana*, 25(2), 1-12. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=121938>
- Narváez, Á. V. (2025). "Inmunosupresión por opioides: una revisión narrativa de sus mecanismos y consecuencias clínicas" *Act Farma Terap*, 23(3), 170-186.
<https://www.socesfar.es/wp-content/uploads/2025/10/AFTV23N3-04B-Revisiones-en-farmacoterapia.pdf>
- Neus, S. P. (2021). *Actividad del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal y antecedente de maltrato infantil: efectos sobre el rendimiento cognitivo, la funcionalidad y la calidad de vida en pacientes con trastorno depresivo mayor. PQDT-Global*.
https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/689893/NSP_TESIS.pdf?sequence=1

- Paul-Gaytan, P. V., Durazo-Méndez, E., Navarro-Gastélum, D. L. (2021). Efectos endocrinológicos del estrés agudo y crónico. *REMUS-Revista Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora*, 55-59.
https://remus.unison.mx/index.php/remus_unison/article/download/11/10
- Pérez, S. P., Costa, M. A., Moreno, A. D., & Rubio, M. J. G. (2021). El eje hha: clave en la respuesta a estrés y preservación de la salud. *PSICÓLOGO*, 137.
<https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1201.pdf#page=59>
- Pérez, T. I. L., Pedreira, O. E. I., Abalo, J. A. G., Mena, A. E. C., Abreu, M. d. C. L., & Lozano, S. S. (2021). Cuba, su sistema de salud y la psicología en el enfrentamiento a la COVID-19. *CUADERNOS ULAPSI* 19.
<https://www.academia.edu/CadernoFinalPsicologiaenelenfrentamientoalaCovid19.v2.pdf>
- Ramírez-González, T. B., Enciso-González, J., & Ruvalcaba-Ledezma, J. C. (2021). Perfil psicofisiológico del estrés en personas que viven con diabetes mellitus tipo II. *Journal of Negative and No Positive Results*, 6(3), 488-498.
<https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v6n3/2529-850X-jonnpr-6-03-488.pdf>
- Ramirez Ospina, A. R. (2023). Análisis de causas y consecuencias del estrés y su influencia en el ámbito laboral. *Maestría en Administración de Organizaciones MAO [607]*.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/58411>
- Saavedra, C. (2023). Eustrés y Distrés: Revisión Sistemática de la Literatura. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 22(2), 1-17.
<https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/CHP>
- Salinas García, R. B. (2025). Relación entre el funcionamiento familiar y los niveles de depresión, ansiedad y estrés en usuarios de Centros Especializados en Tratamiento a

- Personas con Consumo Problemático de Alcohol y otras Drogas de la provincia de Zamora Chinchipe, 2024-2025. *Universidad de Cuenca Facultad de Psicología. Maestría en Psicología Clínica, mención Salud Mental para Niños, Adultos y Familias. II Cohorte*. <https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/pdf/content>
- Santos, Z., Lino Pilay, R., & Antonio, L. (2019). *Enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgos asociados*. *JIPIJAPA-UNESUM*. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1618>
- Soriano, Pérez-Fuentes, J. G. d. C., Molero, Tortosa, M. d. M. M., & González Alba, B. M. (2019). Beneficios de las intervenciones psicológicas en relación al estrés y ansiedad: Revisión sistemática y metaanálisis. *European Journal of Education and Psychology*, 12(2), 191-206. <https://www.redalyc.org/journal/1293/129365934007/129365934007.pdf>
- UIP, E. D. L. E. (2023). Distrés o Eustrés, ¿con cuál te identificas? *Portal de Revista| Visión 360*, 2(2), 18- 33. <https://portalrevista360escueladeenfermeria.com/index.php//article/>
- Vaca Salazar, C. B., Domínguez Arboleda, G. C., Quera San Miguel, C., Sebastián, Quevedo Rodríguez, E. M. R. D., Nayarit Maria, Guzmán Farfán , F. G., León Espinoza, V. d. R., Lucas Baño, E. S. E. O., Sandra Marianela, Galarza Mendoza, J. I., Dávila Burgos , D. L., & Acosta Villao, E. L. (2024). Factores de riesgo implicados en la resistencia a la insulina: un análisis bibliográfico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(4), 920-929. <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/download/1895/2102>