

El Estrés

Impacto en la Salud

Patricia Marcial Velasteguí





El estrés
Impacto en la salud

Dra. Patricia Marcial Velasteguí.
2023

UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO

Km. 2,5 Vía a Samborondón - Ecuador

Teléfono: (593-4) 5000950

ceninv@uees.edu.ec

www.uees.edu.ec

Autora:

Dra. Patricia Marcial Velasteguí

Editor:

Fernando Espinoza Fuentes

Coordinadora editorial:

Natascha Ortiz Yáñez

Cita:

Marcial Velasteguí (2023)

Referencia Bibliográfica:

Marcial Velasteguí, P. (2023). El Estrés. Impacto en la Salud. Universidad Espiritu Santo - Ecuador.

Portada:

Universidad Espiritu Santo

Diseño e Impresión:

TRIBU Soluciones Integrales

Urdesa Norte Av. 2da. #315

Teléfono: (593-4) 2383926

eperalta@tribuec.net

Edición:

Primera, diciembre 2023

ISBN-E:

978-9978-25-239-0

Derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización escrita de los editores.

Agradecimiento

A Dios, por ser mi roca y mi gran fortaleza.

A la UEES por confiar en mí.

A mis estudiantes, porque dan lo mejor de sí mismos, sin
esperar nada a cambio.

Y finalmente a la compañera en todos mis desvelos, la cafeína.

Gracias a todos.

Dedicatoria

A mis padres, Ricardo y Lidita.

A Carlos M., por sus palabras y sus silencios

A Mariela M., por ser ejemplo de trabajo y superación.

Prólogo

Empecé a escribir este texto en enero del año 2020, en ese tiempo me pareció interesante, sobre todo el tema del estrés y los efectos en el cuerpo, pero al iniciarse en mi país (Ecuador) la pandemia del COVID-19 en el mes de marzo, concientizó la magnitud de la influencia del estrés y sus consecuencias en la salud; sobre todo en el momento en que cambia radicalmente la forma de vida; alejándonos de nuestro sitio de confort hacia una realidad hostil, agresiva que ataca sin compasión, originando inestabilidad emocional, desencadenando un estado de estrés, la persona se siente impotente para solucionar la situación y de pronto entra en una guerra emocional para la cual no está ni remotamente preparado, el día a día es gobernado por el miedo, la incertidumbre haciendo que el futuro se perciba con temor, desconfianza y ansiedad, desencadenando estrés intenso de larga duración.

Todo esto afecta nuestra salud física y mental, pero cuando los efectos negativos sobre la salud mental se hacen excesivos, tienen consecuencias perjudiciales a diferentes niveles tanto individual, familiar, laboral, como social. Considerando que el momento estresor es de aparición brusca y sin preparación previa, durante los primeros estudios de esta patología, se dice que el estrés ataca más a los adultos, pero en estudios posteriores se afirma que afecta a todos por igual; hombres y mujeres; viejos, jóvenes y niños, sin distinción de raza, clase social, nivel educativo, ni económico.

Pero, lo verdaderamente importante es la forma como se enfrenta el estrés, de acuerdo a la resiliencia personal, haciendo diferente la comorbilidad y mortalidad. Conforme avanzan los estudios se otorga mayor importancia a la forma en la que cada persona enfrenta la situación estresora haciendo que gracias a su resiliencia unas personas superan el estrés, otras lo toleran y otras finalmente otras enferman.

En este texto sobre el estrés, su impacto en la salud mental y el sueño, encontrará una investigación actualizada con información concreta de fácil comprensión para entender los cambios que se suscitan en el cuerpo durante una situación estresora. Además, esta se presenta de forma sencilla y clara dando a conocer las técnicas que le permitan a usted controlar al estrés y seguir funcionando normalmente en un mundo alterado.

Considero pertinente la propagación de este trabajo que se presenta como material complementario, ya que conserva el rango de complejidad adecuado para el estudio universitario pero el lenguaje didáctico sencillamente comprensible, atendiendo diversas áreas de conocimiento, ya que esta obra está destinada tanto a los alumnos de psicología, educación, enfermería, otras carreras acordes y el público en general.

Espero que este texto le agrade y que sus consejos sencillos le brinden la oportunidad de controlar los estados emocionales tóxicos, para alcanzar y disfrutar de una vida plena.

Deseando que disfruten de la lectura de las siguientes páginas, me despido.

Dra. Patricia Marcial Velasteguí.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1:

El ESTRÉS: Causas, consecuencias, repercusión en la salud.....	13
1.1 Introducción.....	15
1.2 Los beneficios del estrés.....	22
1.3 Antecedentes.....	24
1.4 Etapas del estrés:.....	26
1.5 Fases del estrés.....	26
1.6 Variedades de estrés.....	27
1.7 Causas de estrés.....	29
1.8 Estrés: Contexto Social y cultural.....	34
1.8.1 Contexto Social.....	34
1.8.2 Contexto cultural.....	38
1.8.3 Estrés cultural.....	40
1.9 Factores que incrementan el estrés cultural.....	40
1.10 Resultados del estrés cultural.....	42
1.11 Conductas de salud y hábitos saludables.....	43
1.11.1 Conductas de salud.....	43
1.11.2 Hábitos saludable.....	46
1.12 Exceso y riesgo.....	47
1.13 Deficiencia y riesgo.....	47
1.14 Conclusión.....	49
1.15 Recomendaciones.....	49

CAPÍTULO 2:

IMPACTO DEL ESTRÉS EN LA SALUD.....	53
2.1 Introducción.....	55
2.2 Síntomas poli sistémicos producidos por el estrés.....	56
2.3 Efectos del estrés sobre el estilo de vida.....	73
2.4 Estados emocionales que influyen en el estrés.....	75
2.4.1 El Burnout o el síndrome de estar quemado en el trabajo.....	76
2.4.2 Factores de riesgo del estrés.....	78
2.5 Agentes psicológicos o internos.....	78

2.6 Agentes ambientales o externos.....	79
2.6.1 La escala de reajuste social - The Social Readjustment Rating Scale.....	80
2.7 Efectos del estrés.....	83
2.8 Destrezas de Afrontamiento.....	86
2.9 Técnicas orientadas al control del estrés:.....	87
2.10 Los beneficios del estrés.....	91
2.11 Conclusión.....	92
2.12 Recomendaciones.....	93
CAPÍTULO 3:	
IMPACTO DEL ESTRÉS EN EL SUEÑO.....	97
3.1 Generalidades.....	99
3.2 Los ritmos circadianos y sus trastornos endógenos.....	103
3.3 Modificaciones del sueño a lo largo de la vida de las féminas.....	107
3.4 Trastornos de sueño síntomas y causas.....	108
3.5 El Insomnio.....	113
3.5.1 Alteraciones médicas.....	114
3.5.2 Clases de insomnio.....	115
3.5.3 Hipersomnia.....	116
3.6 Relación entre las Emociones y los Trastornos del Sueño.....	119
3.6.1 Regulación de Emociones.....	120
3.7 Ciclos de sueño.....	122
3.7.1 Las etapas del sueño.....	122
3.7.1.1 Etapa I del sueño.....	122
3.7.1.2 Etapa II del sueño.....	123
3.7.1.3 Sueño de ondas lentas (Etapas III Y IV).....	123
3.7.1.4 Etapa REM (Rapid Eye Movement).....	123
3.8 Sueño y alcohol.....	124
3.9 Sueño, café y bebidas “energéticas”.....	125
3.10 Sueño y tabaquismo.....	126
3.11 Sueño y vida estudiantil.....	126
3.12 Espectro del despertar.....	127
3.12.1 El mecanismo sueño/vigilia.....	128

3.12.2 La histamina.....	129
3.13 Conclusión.....	130
3.14 Recomendaciones.....	131
3.15 Referencias.....	133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro descriptivo del efecto del estrés.....	20
Tabla 2: Estrés: Comparación entre Estrés y Distrés.....	23
Tabla 3: Consecuencias para la salud derivadas del efecto a largo plazo del estrés crónico.....	61
Tabla 4: Efectos cognoscitivos y emocionales del estrés.....	63
Tabla 5: Efectos negativos del estrés y su relación con el aumento de riesgos de las enfermedades.....	69
Tabla 6: Función de la endocrinología reproductiva del varón y los efectos inhibitorios del estrés.....	70
Tabla 7: efectos del estrés sobre el estilo de vida.....	73
Tabla 8: Diferencias entre ansiedad, depresión y estrés.....	74
Tabla 9: Proceso de secreción de los glucocorticoides.....	75
Tabla 10: Escala de Clasificación Reajuste Social.....	82
Tabla 11: Cuadro descriptivo de las causas del estrés en diferentes edades.....	85
Tabla 12: Descripción de las Habilidades de Afrontamiento.....	87
Tabla 13: Trastornos de Sueño.....	110
Tabla 14: Clasificación del Insomnio de acuerdo a su etiología.....	115
Tabla 15: Clasificación del Insomnio de acuerdo al momento en que se produce.....	115
Tabla 16: Clasificación del insomnio de acuerdo a su duración.....	116

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Horas de Sueño.....	101
--------------------------------	-----

Capítulo 1

*El estrés: Causas, consecuencias,
repercusión en la salud.*

***El estrés es causado por estar “aquí”
queriendo estar “allá”***

Elkhart Tolle.

1.1 Introducción

Actualmente es muy común escuchar la expresión ¡¡¡Estoy estresado!!! pero ¿dónde escuchamos esta frase?; se escucha en la casa, en el trabajo, en una reunión social, en el centro de estudios, se la escucha cualquier día, cualquier hora, en cualquier lugar y en muchos casos es el tema de conversación diaria. No es nuevo para nadie que, en las últimas décadas, el estrés ha alcanzado un gran apogeo y popularidad en la comunidad, este ha sido introducido como una afección de la que nadie está libre, sin distingo de género, clase social, económica, estado civil, nivel de estudios, ni edad; ya que toda la gente en algún momento de sus vidas lo han enfrentado, pero a pesar de todo lo expuesto, muchas personas aún no alcanzan a comprender en qué consiste.

Al oír hablar del estrés, la gente reacciona comentando que alguna vez ha estado estresada, pero en definitiva ¿qué es el estrés? El estrés tiene varios enunciados; está considerado como un grupo de reacciones orgánicas funcionales que se exteriorizan cuando el individuo está obligado a soportar un alto grado de tensión nerviosa la que puede ser intensa y/o prolongada, producto de varios contextos, tanto en el ámbito profesional, personal, social,

ambiental. Entre los más frecuentes están el exceso de trabajo, desavenencias con la pareja, estados de ansiedad, circunstancias traumáticas vivenciales, etc. (Gómez R., 2018)

Un mundo libre de estrés sería irreal y en esta hipotética e imaginaria realidad, viviríamos tranquilos, relajados, sin preocupaciones, aparentemente sería ideal, pero la falta total de estrés supondría un peligro para los seres humanos, ya que este es necesario, porque permite desencadenar una reacción normal del individuo frente al hecho, resultando que el estrés controlado es necesario para la sobrevivencia, por que la persona reconsidera el contexto tomando decisiones adecuadas, por ejemplo: Si está sufriendo un asalto, después de analizar el entorno la primera reacción es la huida, por lo que decide correr, pero al observar más detenidamente la escena se percata que el agresor está armado, lo que hace que analice mejor su respuesta permitiendo que el robo se suscite, controlando el estrés para alcanzar su sobrevivencia.

Para Estévez (2005) en su artículo “Los Moldes De La Mente” refiere al estrés como:

“Las frecuentes interrelaciones entre el individuo y el contexto social con el que se relaciona desencadenan estrés, y este se define como el afrontamiento tanto cognitivos como conductuales cambiantes que se desarrollan para manejar las necesidades específicas, ya sean estas externas e internas”.

Etiológicamente el vocablo estrés proveniente del término francés antiguo *destresse* que significa “estar sometido a estrechez u opresión”, la palabra estrés procede del griego *Stringere*, que significa provocar tensión (Vallejo, 2013). La primera vez que se utiliza es en el siglo XIV y se empleó en diferentes textos en inglés como *Stress*, *Stresse*, *Strest* Y *Straisse*. Se lo reconoce como el estado de tensión, tanto física como emocional que proviene de variadas situaciones y/o pensamientos de frustración, ansiedad, furia o nerviosismo. (Mediline Plus, 2018).

El estrés ha sido un compañero frecuente para el hombre, pero en el año 2020, considerado el año de la pandemia, es normal sentirse estresado, afligido o ansioso, principalmente si usted o su ser querido está contagiado por la COVID-19, ya que se presenta un futuro incierto, donde cualquier escenario es posible. (CEISAM, 2021). Al carecer del control de la situación y sus consecuencias, no puede mantener la calma, por lo que se desencadena la situación estresora, provocando cambios físicos, psicológicos, cognitivos, sociales, entre otros. Recuerde, no existe una forma correcta de sobrellevar el estrés, ya que exige un rendimiento muy superior al que normalmente se realiza, manejando el entorno de modo distinto, originando en los más vulnerables trastornos físicos y/o psicológicos.

La manifestación del estrés es la respuesta que brinda el cuerpo cuando se produce una excesiva demanda o carga emocional; debido a que su principal función es la de evitar el daño o lesiones. Pero ¿qué sucede cuando el estrés no es intenso o se produce en episodios cortos de tiempo?; este generalmente suele ser positivo, ya que con un poco de ajuste en la conducta se evita riesgos facilitando cumplir con exigencias establecidas, logrando a satisfacer la meta impuesta, una vez superado el desafío la persona vuelve a la calma, se siente más segura lo que incrementa su autoestima.

Pero no todo es color de rosa, ya que en algunas ocasiones el nivel de estrés es muy alto y/o permanece demasiado tiempo, originando efectos perjudiciales, al acrecentar el rendimiento (físico y/o intelectual) disminuyen las horas de descanso y no se recupera la energía malgastada. (INSPIRA, 2021). Es necesario realizar cambios para adaptarse a los requerimientos vigentes y se activa el proceso del estrés que permite a la persona soportar la situación estresora exteriorizando sus reacciones biológicas, psicológicas y sociales soslayadas al incrementar la eficacia para culminar con éxito determinadas situaciones. Cuando la estimulación es dañina, amenazante o ambigua, el estrés como estímulo tiene repercusión o impacto negativo en el sujeto. (Fierro, 2021).

El presidente de Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés, narra el ejemplo del caso de los estudiantes: cuando se inicia la época de exámenes, se incrementan las necesidades educativas, por lo que los estudiantes duermen menos tiempo en relación a lo que el cuerpo necesita, desencadenando cambios tales como, falta de concentración, trastornos del sueño, envejecimiento celular (Gallardo 2021). El estímulo estresor, ingresa al organismo por los órganos de los sentidos que son los centros evaluadores, determinando la experiencia individual al estrés, para posteriormente salir la respuesta a través de los sistemas Neurohumorales, Neurovegetativos y Neurosomáticos, conectándose con el hipotálamo, el sistema límbico y la glándula hipófisis, (Gómez & Escobar, 2002) efectos que en algunos casos se somatizan se acompaña de malestar general, contracturas musculares, cefaleas, irritabilidad, disminución de la atención y mayor incidencia a cometer errores.

Actualmente se utiliza para eludir cualquier condición que perturba seriamente la homeostasis fisiológica y psicológica. Cuando el organismo se enfrenta al estrés, realiza cambios, llamados de afrontamiento o adaptación, para los cuales se apoya en el sistema nervioso simpático, siendo este el que activa la respuesta de lucha o huida del cerebro. En la Antigüedad, los niveles de estrés eran inexistentes debido a esta repuesta de lucha o huida, en situaciones de riesgo las generaciones anteriores tenían estas dos opciones: o se quedaban y luchaban contra la adversidad o huían y se escondían, solucionando la situación estresora (Gómez & Escobar, 2002)

Actualmente, es imposible decidirse entre estas dos variables debido a sus consecuencias. Por ejemplo, un alumno que llegue a dar un examen final no podrá escoger “lucha” y golpear a su maestro, pero tampoco podrá escoger “huida” porque no sería factible que se esconda y no presente su examen. Al no poder luchar o huir, nace el estrés; reflexionando que para el cuerpo es contraproducente mantenerse en dicho estado por largos periodos de tiempo, por lo que este automáticamente el cuerpo se organiza para defenderse, y el que primero se activa en la línea de defensa es el Sistema Nerviosos Parasimpático

que tiende a regresar al organismo a un equilibrio fisiológico considerado normal, por lo que el estrés disminuye o desaparece, siempre que el tiempo de duración sea corto.

Gracias a los comentarios exagerados de los medios de comunicación, actualmente numerosas personas tienen la idea equívoca de que el estrés tiene únicamente un perfil negativo porque lo asocian con muertes prematuras, infartos, úlceras y estados permanentes de insatisfacción, cuando no siempre es así. Pero este es solo un lado de realidad, el estrés también puede ser positivo y saludable, siempre y cuando este se mantenga en un nivel relativamente bajo y durante un tiempo corto, llegando a ser estimulante y placentero, ya que incentiva al individuo a mejorar su rendimiento y posteriormente aumenta su autoestima.

La respuesta inespecífica del organismo, que hace que se prepare para enfrentar las posibles demandas que se generan como consecuencia de una nueva situación, facilitado esto al disponer de recursos (fisiológicos, cognitivos y conductuales) que se activan ante situaciones que se suponen excepcionales, por tanto el estímulo no siempre es malo, porque la respuesta de estrés favorece una mejor percepción de la situación, así como el procesamiento más rápido y potente de la información disponible, posibilita la búsqueda de soluciones y selección de la conducta adecuada y prepara al organismo para actuar de forma más rápida y vigorosa ante las situaciones y sus exigencias. (López Santana, Díaz Berasategui, Cintra Hernández, & Limonta, 2014)

Este estrés positivo fue denominado “estrés” por Hans Selye hace más de 50 años. El descubrió que, dentro de los límites, nuestro rendimiento mejora cuando estamos ligeramente estresados. Además, la exposición al estrés de una forma moderada tiene ciertos beneficios a largo plazo.

De acuerdo con Rus (2021) manifiesta que el rendimiento y la excitación se relacionan de forma directa; esta ley se basa en el estudio neurobiológico

de la activación de la corteza cerebral, aseverando que el rendimiento se incrementa cuando las personas alcanzan el grado óptimo de activación arousal, pero por retroalimentación este tiende a decaer cuando el grado óptimo es superado. Cabe recalcar que la activación arousal, corresponde a la reacción fisiológica y psicológica general de un organismo ante una situación incierta (Gómez, 2021) Esta ley se representa en forma de una U invertida indicando que la parte ascendente refleja el fragmento estimulante de la actividad arousal, mientras el fragmento descendente señala los efectos negativos a los que lleva un exceso de estrés. (Farmacodependencia, 2021)

A continuación, se presenta un cuadro descriptivo de los niveles de estrés y como afecta este al organismo

CUADRO DESCRIPTIVO DEL EFECTO DEL ESTRÉS.	
Niveles de estrés	Efectos orgánicos
Nivel extremadamente alto de estrés	Efectos perjudiciales
Nivel intermedio de estrés	Rendimiento óptimo
Nivel extremadamente bajo de estrés	Efectos beneficiosos

Tabla 1: Cuadro descriptivo del efecto del estrés.

Elaborado por: Marcial Velastegui Patricia. (2022).

El motivo por el que las personas toman situaciones de riesgo controladas, tales como correr por delante de toros en una calle estrecha, lanzarse desde un avión con paracaídas, saltar de un puente con una cuerda atada al tobillo, atravesar el desierto con recursos limitados, escalar empinadas montañas, es porque todas estas actividades causan el ‘*eustrés*’ que tiene efectos estimulantes y al alcanzar el objetivo la tensión emocional cede, haciendo que la persona se sienta bien. Por eso se define al eustrés como la búsqueda de la excitación o la euforia que sobreviene a una situación controlada de tensión física y/o emocional a diferencia del estrés.

El estrés se lo define como un estado de fatiga física y psicológica de un individuo, el cual es provocado por un exceso de trabajo, problemas

emocionales y o episodios ansiosos. “El estrés es la respuesta no definida del organismo frente a cualquier instancia que la situación le impute” (Martínez, 2020). Pero mientras el sistema Nervioso Parasimpático responda adecuadamente la persona mantendrá el equilibrio, cuando este se fatiga y claudica, el estrés se desborda desencadenando la sintomatología causando daño no solo en la salud, sino que también en el rendimiento de la vida diaria. Manifestándose de diversas formas:

- Aparecen las consecuencias ansiedad, tensión, cansancio, la dificultad para concentrarte y déficit de atención; todo esto impide al estudiante alcanzar un aprendizaje adecuado y rápido, además disminución en la calidad del desempeño de las actividades tanto educativa como laboral.
- En el hogar, con la pareja o familia, la persona que tiene un alto nivel de estrés presenta la mayor parte de su tiempo de mal humor, irritabilidad, además de la falta de atención hacia los demás, llegando hasta la depresión.

Existen 2 tipos de estrés en el ser humano: el eustrés y su antagonista, el diestrés.

El **eustrés**, proveniente de la voz griega *euphoría* que significa “fuerza para llevar o soportar algo” (Vallejo, 2013), hace referencia a un tipo de estrés positivo (Vallejo, 2013). El estrés, es aquel que mantiene activo el cerebro para realizar la actividad a tiempo y motiva a realizarla, este factor motivador causa satisfacción cuando la tarea en cuestión es cumplida, desencadenando respuestas a situaciones difíciles, ayudando a conllevarlas y superarlas. Un ejemplo de este tipo de estrés es cuando se tiene una tarea que entregar y se tiene una fecha límite, la persona se estresa, realiza ajuste de tiempo y cumple la meta, cuando se alcanza el objetivo proyectado, la persona se siente feliz, alegre, llena de energía y aumenta su autoestima, motivo por el cual se considera al eustrés como positivo. (Vallejo, 2013).

El termino **distrés** se emplea para nombrar al estrés negativo. Esta palabra tiene su origen en la lengua inglesa para referirse a un sentimiento de angustia, dolor, sufrimiento, pena, agotamiento, dificultad' o anomalía, lo que confirma su orientación completamente negativa. (Soludistress, 2016). Este tipo de estrés aparece cuando existen cargas superiores a la capacidad de respuesta de la persona, produciendo un desequilibrio e incluso conflictos internos y tiene como reacción secundaria el agotamiento físico y emocional y la fatiga. (Vallejo, 2013).

1.2 Los beneficios del estrés

El eustrés o “lado positivo” del estrés es apto para optimar la salud psicológica y el desempeño personal. Presenta varios beneficios, se enumera los principales:

- Incrementa la productividad generando respuestas rápidas.
- Incentiva la resolución directa de los problemas.
- Utiliza la energía de forma eficiente.
- Estimula la creatividad.
- Mejora el manejo de las emociones.
- Se relaciona con la inteligencia emocional.

ESTRÉS: COMPARACIÓN ENTRE EUSTRÉS Y DISTRÉS	
Estrés	
Es una reacción vinculada a toda situación que exige gran esfuerzo por un tiempo prolongado, es nocivo para la persona, la mente, cerebro actúan y el cuerpo responde, en este, la actitud mental es esencial. Para entender mejor se entiendo que estrés es una fuerza real, está creado por elementos reales, por lo que se creería que es igual para todos, pero al mismo tiempo, es el receptor quién decide si sufre diestrés o disfruta del eustrés. (Tools4Success, 2018)	
Eustré	Distrés
Con el prefijo griego eu- (εὖ)=‘bueno’, ‘bien’	Con el prefijo griego dys- (δυσ-)= ‘malo’, ‘mal’
Los síntomas físicos son similares al del estrés negativo, pero es la mente la que decide si son buenos o malos para la persona	El diestrés se desencadena en forma de angustia o aflicción. Dos palabras con una clara asociación negativa.
Estrés positivo incrementa el rendimiento, este componente motiva, causa satisfacción y no produce efectos secundarios en el cuerpo	Estrés negativo imposición superior a las propias fuerzas produciendo desequilibrio y conflicto causando desgaste produce efectos secundarios consecuencia del agotamiento
Un estrés insuficiente se traduce en aburrimiento y falta de estímulos	Un exceso de estrés disminuye el rendimiento y provoca fatiga
Presenta actitud mental positiva	Presenta actitud mental negativa
Aumenta la capacidad de rendimiento y mejora nuestras habilidades	Hay un desajuste entre la demanda y recursos
La percepción es placentera	La percepción es de amenaza
Estimula la actividad y la energía, el pensamiento se agudiza	Disminuye la capacidad de resolver adecuadamente los conflictos
Hace la vida más atractiva, puede ser emocionante y divertido	Produce desequilibrio y trastornos bio-psico-sociales
Los músculos se fortalecen, mejora la función cardíaca Produce equilibrio y bienestar	Tiene consecuencias en el organismo, alteraciones físicas y psíquicas que pueden conducir a enfermedades graves

Tabla 2: Estrés: Comparación entre Eustrés Diestrés.

Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

Para sentirse bien, necesita recibir una cantidad equilibrada de estrés provocada por el esfuerzo para alcanzar un objetivo que resulte atractivo y que

lo motive llenándolo de energía. Una característica del eustrés es la respuesta relativa relacionada a lo que está sucediendo en el medio, partiendo de esta premisa, se dice que el eustrés es el estado mental interno de excitación y tensión controlada, utilizada como incentivo para mejorar el rendimiento a través de una respuesta satisfactoria. (Saludmed, 2010).

1.3 Antecedentes

Partiendo con este constructo, se inicia a la indagación de los antecedentes, para brindar mayor validez a la investigación. El término estrés inicialmente se lo denominó Síndrome de Adaptación General (SAG) por el estudiante de medicina húngaro Hans Selye, este introdujo por primera vez el concepto de estrés en el año 1926, siendo un término muy utilizado en el ámbito de la salud. (MDM Psicología Clínica , 2013). Inicialmente, el estrés se desarrolla como concepción nueva en la Medicina a partir de los trabajos iniciales de Selye (1936, 1960, 1974). Posteriormente al graduarse de médico, lo describió por primera vez en el periódico *British Journal Nature* en su edición de 1936. Selye lo describió como un proceso donde el cuerpo confronta un agente nocivo; y empleó el término para describir la suma de modificaciones no específicas en el organismo como respuesta a un estímulo. (Universitat de Barcelona, 2022).

Hans Selye identificó al estrés como un conjunto de cambios fisiológicos, fundamentados en respuestas hormonales; específicamente, limita la respuesta en términos neurológicos como, activación neuro-endocrina del eje hipotálamo-hipófiso-cortico-suprarrenal, con evidente elevación de la secreción de corticoides (el más representativo es el cortisol), y del eje simpático-médula-suprarrenal, como respuesta a los estímulos inespecíficos (estresores). De acuerdo a Valfer (2017) sostiene que si se conserva esta activación, se provoca el síndrome del estrés, caracterizándose por engrosamiento de la corteza suprarrenal, involución del timo y aparición de úlceras de estómago. (Tobias & Hammer, 2019)

En la Psicología y la Fisiología, esta expresión es empleada para mencionar una sobrecarga en un individuo originada por la tensión resultante por diversas causas (exceso de responsabilidades, problemas familiares, entorno no pacífico). Durante 1935, Selye concluyó que el estrés provoca tres lesiones importantes:

- Hipertrofia o incremento de las glándulas suprarrenales
- Atrofia los órganos linfáticos
- Úlceras gastrointestinales sangrantes.

En 1984, se concluyó que el estrés es un trastorno que somete a las personas a enfrentar demandas que sobrepasan sus fuerzas físicas y psíquicas; (Montalvo, 2012). Para Bittar (2008) la adopción del término estrés y en su estudio “habla acerca de los niveles críticos del estrés” puntualizándolos como características que podrían provocar un debilitamiento de los mecanismos homeostáticos (Duval, González, & Rabia, 2010). Para disminuir esta tensión se fomentan las conductas de salud, que se definen como las diferentes actitudes y hábitos que las personas adoptan para llevar una vida con un estado de salud óptimo. Entre estos hábitos positivos están: hacer ejercicio, comer saludablemente, dormir las horas necesarias. (UNIVERSIDAD MARIANA, 2018)

Así mismo se han establecido una dicotomía entre el estilo de afrontamiento y las estrategias de cómo afrontar el estrés. Tomando como punto principal los estilos de afrontamiento del estrés como medidas que se refieren a motivaciones personales para la superación del problema. A su vez, las estrategias de afrontamiento se reflejan en los procesos concretos que se usan en contextos determinados y pueden ser altamente personalizados; es decir, los estilos de afrontamiento se lo pueden referenciar como la acción de la persona de manera estable, dando referencia al bien mayor, por otro lado, las estrategias de afrontamiento se establecen en función a la situación que se está realizando. (Castaño & León del Barco, 2010).

Como argumenta Sócrates: “Desciende a las profundidades de ti mismo, y logra ver tu alma buena. La felicidad la hace solamente uno mismo con la buena conducta” (Akifrases, 2013). La construcción de la homeostasis dentro del ser, se refleja en un viejo concepto del taoísmo, la acción constante del individuo por crear paz donde existe conflicto, es decir, ideas negativas - ideas positivas se complementan para dar un equilibrio en los *chakras* estos unen el plano físico con el mental y al equilibrarse la persona siente armonía, no solo se refleja en la cultura, sino también en el campo médico, se lo denomina como conducta de salud, a las manifestaciones de resiliencia, saludables, e incluso, estilo de vida íntegro (Cancelo, 2006).

1.4 Etapas del estrés:

El nivel de estrés depende de la dimensión de la sobrecarga que tenga la persona, además de los recursos que tenga para enfrentar el contexto estresor.

Según la Asociación Americana de Psicología (APA), en Estados Unidos se demuestra que el estrés en los adolescentes es similar al de los adultos y afecta por igual las conductas saludables de adolescentes y adultos tales como comer bien, ejercitarse y dormir bien y que su nivel de estrés se ha incrementado en los últimos 5 años. (Association American Psychological, 2014). De igual forma, según el VII Estudio Cinsa Salud, más de 12 millones de españoles sufren algún tipo de estrés el que libera varias sustancias químicas, lo cual hace que una persona presente una variada sintomatología (Maset, 2017)

1.5 Fases del estrés

En el estrés se presentan tres fases que son: alarma, adaptación o resistencia y agotamiento son (Cantón, 2002):

- **Etapa de alarma**, el organismo reconoce el estrés y prepara la reacción característica de lucha o huida, pero debido a la imposibilidad de realizar

la lucha o huida es cuando los síntomas del estrés aparecen, tales como aumento de la frecuencia cardíaca, dilatación de pupilas, aumento de la frecuencia respiratoria, etc. Emergen debido a la presencia del cortisol, conocido también como la hormona del estrés.

- **Etapas de adaptación o resistencia**, el cuerpo se inmuniza a las situaciones tensas, prolongadas generadoras de estrés, manteniéndose alerta, lo que le produce un desgaste excesivo de energía, la que no se recupera con un descanso reparador.
- **Etapas de agotamiento** es la más devastadora ya que aquí empiezan a presentarse las consecuencias tanto físicas como psicológicas, de la falta de descanso

1.6 Variedades de estrés

De acuerdo a su intensidad y duración existen tres tipos de estrés (ASSOCIATION, AMERICAN PSYCHOLOGICAL, 2010):

Estrés intenso agudo: este es el tipo de estrés más común y se origina principalmente como respuesta a la presión específica, debido a las exigencias del pasado inmediato o del futuro cercano. En pequeñas dosis este es emocionante e inclusive estimulante; habitualmente es de corta duración y se lo maneja fácilmente. Pero exagerar con el estrés en corto plazo genera consecuencias molestas. El estrés intenso agudo en grandes dosis ocasiona agonía emocional que mezcla enojo o irritabilidad, ansiedad y depresión que son las tres emociones del estrés; complicaciones musculares que incluyen cefaleas por tensión, dolor de espalda, mandíbula y las tracciones musculares que provienen de desgarro muscular, tendones y ligamentos; problemas gástricos e intestinales, flatulencia, diarrea, estreñimiento acidez y síndrome de intestino irritable (SIR).

Estrés agudo episódico: Es normal en personas que tienen vidas desordenadas y en crisis, asumiendo muchas responsabilidades, ya que ellas soportan situaciones de estrés agudo de forma repetitiva, impidiendo que el paciente se recupere y llegue a la homeostasis; por lo que acaba abrumado sufriendo la presión autoimpuesta que lo mantiene sumergido en una crisis constante. Estas personas generalmente se manifiestan con un carácter agresivo, además irritables, muy nerviosas y se encuentran en estado de ansiedad. Estos síntomas se hacen constantes hasta el punto de ser casi permanentes. Otra forma de estrés es el constante pensamiento negativo que se transforma en desesperanza, que se manifiesta en toda situación, esperando siempre que suceda lo peor, los síntomas son graves, se manifiestan con la presencia frecuente de cefalea intensa que se convierte en migrañas y dolores tensionales, hipertensión arterial, opresión en el pecho y tendencia a sufrir enfermedades cardíacas; asimismo tienden al desplazamiento ya que culpan a otras personas de todos sus problemas, motivo por el cual ellos no harán cambios para mejorar su situación. Finalmente, su procedimiento conductual incluye terapia psicológica que puede durar meses, ya que son personas inflexibles a las innovaciones. (ASSOCIATION AMERICAN PSYCHOLOGICAL, 2010)

Estrés intenso crónico: es un estrés aplastante que agota a la persona produciendo desgaste físico y emocional incesante, arruinando la vida, el cuerpo y la mente de la persona que lo padece. Las situaciones de necesidad económica, de hogares disfuncionales, tener un trabajo que se repudia o el desempleo son algunas de las situaciones que lo generan. El paciente se da por vencido, ya que nunca ve la salida y se deja abrumar por la situación sin buscar soluciones. Estas personas presentan desgaste durante un tiempo prolongado, corriendo el riesgo de desencadenar una crisis nerviosa final, que pudiera resultar fatal, debido a que los recursos físicos y mentales se ven consumidos por el desgaste a largo plazo, el individuo suele tener pensamientos negativos, convencidos de que no hay solución para sus problemas, creyendo no tener la fortaleza necesaria para enfrentar las exigencias actuales, por lo que al convencerse que no hay esperanzas, deja de buscar soluciones. Los síntomas

más severos que en los casos anteriores requieren tratamiento farmacológico específico, además de terapia psicológica y/o psiquiátrica. (Rodríguez, 2002)

Este elevado nivel de estrés es provocado por hechos traumáticos vividos en la infancia del individuo, que marcaron la personalidad y la conducta de este. El estrés crónico no tiene un patrón único de conducta, produce agresión y violencia intrafamiliar, pero en otros casos origina estados de depresión severa donde la persona llega al suicidio, incluso físicamente desencadena trastornos graves como el ataque cardiaco, la apoplejía e incluso la aparición de cáncer. (OMS, 2010)

Lo verdaderamente alarmante es que las personas se acostumbran al estrés crónico, viviendo en desesperanza conllevándolos a autolesionarse incluso buscando el suicidio, la violencia social y doméstica, ocasionando complicaciones en el estado de salud; esto a su vez origina diversos trastornos como ataques cardiacos, crisis hipertensivas, hipocondría, Parkinson, epilepsia, apoplejía, entre otras. Este tipo de estrés debe ser tratado por especialistas a través de terapias y en el caso de ser necesario el tratamiento médico, este debe ser suministrado por especialistas en salud mental.

1.7 Causas de estrés

Existe una gran variedad de factores que solos o combinados causan el estrés, (Peña, 2020). El estado anímico es influenciado por muchas variables como el clima, la tecnología, las personas que nos rodean, los compromisos, la situación personal, laboral son variables con las que tenemos contacto frecuente. Pero es obvio que a todas las personas nos afecta indistintamente, hay individuos que son más vulnerables, afectándolos mucho más, igualmente hay personas a las que apenas les influye. A continuación, se señalarán algunas de las causas más comunes de este:

Tecnológica: “Temo el día que la tecnología sobrepase nuestra humanidad, el mundo solo tendrá una generación de idiotas” (Lorenzo, 2018) Las tecnadicciones o el tecnoestrés, resultan del mal uso de las tecnologías de la información (TIC) en el día a día. El tecnoestrés se refiere al estrés específico procedente de la introducción y uso de nuevas tecnologías en el trabajo y en la vida diaria. Este término se usó por primera vez en los años 80 (Corredor, 2022).

Gracias al avance de la tecnología y el pasar de los años, los dispositivos electrónicos como celulares o “tablets” se han vuelto indispensables en la vida cotidiana. Según la Asociación Mexicana de Internet, 82 % de los usuarios conectados a Internet están activos en alguna red social, siendo ésta la actividad principal en Internet y la búsqueda de información (Red de Universidades Anahuac, 2019). Estos artefactos son propicios al momento de comunicarse con los demás y obtener información al instante. El problema con la tecnología se manifiesta cuando se produce dependencia hacia estos dispositivos. El estrés relacionado con estos aparatos, se refleja especialmente en los adolescentes, ya que estos pasan la mayor parte del tiempo con sus celulares o consolas de juego y creen que la comunicación a través de esto es lo más importante. Por ejemplo, una joven que se pasa esperando horas por un mensaje de su pareja, tendrá niveles de estrés más altos que una joven que no dependa de las tecnologías para comunicarse.

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) (Salud Digital, 2019) diferencia tres tipos de tecnoestrés:

Actualmente la tecno-ansiedad es el prototipo más popular de estrés, el individuo presenta elevados índices de activación fisiológica la que no es placentera, ya que el paciente manifiesta tensión y malestar por el uso ya sea presente o futuro de algún tipo de TIC. (UNAM, 2017). Esto se hace más notorio cuando la tecnología se vuelve lenta, produciendo reacciones de angustia e irritabilidad en el usuario.

- La tecno-fatiga en el paciente se muestra con sensación de cansancio acompañada de debilidad mental, lo que a su vez repercute en el desempeño cognitivo debidos al uso y abuso de las tecnologías por largos periodos de tiempo, complementándose con actitudes escépticas y creencias de ineficacia con el uso de TICs. (metacontratas, 2022). Un tipo específico de tecno-fatiga es conocido como: síndrome de la “fatiga informativa”. (Gutiérrez, 2021).
- La tecno-adicción debido a que al paciente se le hace difícil controlar la compulsión a utilizar TIC en “todo momento y en todo lugar”, durante largos períodos de tiempo, produciendo aislamiento social. Este trastorno es más frecuente en los adolescentes. Las personas catalogadas como tecno adictos son aquellas que pretenden estar actualizados con los últimos avances tecnológicos y acaban siendo “seres dependientes” de esta. (UNIR, 2020).

Fisiológica: El estrés también es resultado circunstancial de la presencia de otras enfermedades. Algunos padecimientos clínicos derivan de que una persona tenga dificultades con controlar sus emociones y tienden a sobre pensar las cosas, ocasionando problemas de estrés. Por ejemplo: una persona con cáncer tendrá sentimientos de preocupación ya sea por los gastos de su tratamiento o por su evolución clínica. La respuesta fisiológica al estrés, ataca a tres sistemas que están interconectados: el endocrino (controla las glándulas), el nervioso (controla las respuestas a los estímulos nerviosos) y el inmunológico (controla los mecanismos de defensa), activando una parte del sistema límbico, relacionada con los componentes emocionales del cerebro.

A continuación, se expondrán respuestas emocionales diferentes hacia una misma situación estresara, como sucede en el caso del COVID-19, la persona se entera que tiene la enfermedad puede presentan dos contextos:

- Primero: que el paciente se calme, descanse, tome su medicamento y trate de estar relajado, lo que a su vez permite que su sistema inmunológico funcione y los síntomas sean menos agresivos, evitando las complicaciones y controlando la enfermedad. (UNAM, 2021).
- Segundo: que el paciente sea muy nervioso, estresado, mientras más temeroso es el paciente, más elevado es su nivel de estrés, aumentando el bloqueo de su sistema inmune, el organismo genera una respuesta inmunitaria contra sí mismo, lo que a su vez le disminuye las defensas desencadenando la aparición de la enfermedad, produciendo síntomas más agresivos por lo que a su vez el paciente se estresa más, repitiendo el círculo vicioso del estrés, afectando así a sus defensas haciendo los síntomas más intensos y complicando a la enfermedad (Diges, 2018).

Climática: Las condiciones climáticas afectan al humor de una persona y son factores estresores. “¿Lloverá hoy?, ¿qué ropa usaré?, ¿debería llevar paraguas?” son algunas de las preguntas que las personas se hacen al empezar el día y las mantienen al escoger su vestimenta por horas. Otro caso en el que el clima es un factor estresor es cuando se realiza una actividad considerada importante como una boda, y los anfitriones llevan días e incluso semanas preocupándose por cuál será el clima para el gran día. (NH PRO, 2019)

El estrés térmico se relaciona con el aumento de calor que logra soportar el cuerpo humano sin sufrir afectación fisiológica. (UNIR, 2020) Generalmente este se produce cuando la temperatura supera a 35°C, afectando tanto en el descanso como en el ámbito laboral ya que constituye un riesgo para la salud en el trabajo, la persona presenta cambio de humor, irritación, tendencia a cometer más errores, restringiendo las funciones y aptitudes físicas de los trabajadores, asimismo decrece su capacidad de trabajo, y, en consecuencia, disminuir la productividad en la empresa.

El individuo busca el confort climático, pero con las variables climáticas que se presentan actualmente, es fácil comprender por qué se desestabilizar

el organismo. Este desequilibrio se manifiesta a través del estado de ánimo, haciendo que la persona presente síntomas de depresión, ansiedad e irritabilidad, Esto es lo que se denomina trastorno afectivo estacional (TAE), que es un tipo de depresión relacionada a los cambios climáticos estacionales que se manifiestan con cambios de humor acentuados (Porras, 2015).

Laboral: Para Lind y Otte, el estrés laboral es costo empresarial que perjudica tanto la salud mental y física de los empleados como la producción laboral. Este síndrome fue descrito a mediados del año 1974 por el psiquiatra Herbert Freudenberg, en trabajadores de los servicios sociales del Bronx, en Nueva York. en este mismo año la psicóloga social Cristina Maslach le dio el nombre de burnout, término con el cual los abogados de California describían el proceso de la pérdida de responsabilidad laboral.

Según sus investigaciones, una persona que labora durante 8 horas o más presentará un aumento en los niveles de estrés lo cual afectará a su salud mental y física. En el estrés laboral encontramos un término común llamado Burnout, producido por una sobrecarga de trabajo, el cual hace referencia a un tipo de estrés originado por la insatisfacción laboral, que repercute en la autoestima de una persona (Sevilla, 2021)

Este se caracteriza por estados de agotamiento tanto físico como emocional que traen como consecuencia la pérdida de interés en sus actividades y afecta al sentido de responsabilidad de una persona (García, 2015). La causa más frecuente para su aparición es el trabajo y el estilo de vida del empleado, debe ser tratado a tiempo para evitar problemas de salud más serios.

La depresión y ansiedad son dos de los síntomas que más frecuentemente producen bajas laborales. El síndrome de burnout generalmente es frecuente entre profesionales sanitarios y trabajadores sociales; inicialmente el malestar sólo se extiende a la vida laboral, pero progresivamente alcanza la vida social y familiar del trabajador (Sevilla, 2021).

Factores económicos: Es innegable que el dinero es necesario para vivir, por lo que precisamos de ingresos suficientes para asegurar una vida tranquila, el problema se suscita cuando por alguna razón, (enfermedad, despido, cierre de la empresa) pierde su trabajo y por ende su fuente de ingresos, ocasionando estrés en la persona debido a la gran incertidumbre por el futuro.

Por la propagación del coronavirus COVID-19, se ha suscitado la disminución o la falta de ingresos, ante la cuarentena la pérdida de un empleo y hasta de la disminución de la capacidad adquisitiva llevan al individuo a generar estrés asociado entre el temor a la enfermedad y la deficiencia económica. Cuando se percibe la reducción de ingresos, la persona sale de su área de confort, el cuerpo se rebela y el cerebro recibe una alerta, generando innegables reacciones como, miedo a las necesidades, estrés por la situación actual, pánico, la ansiedad hacia el futuro incierto lo que a su vez desencadena cuadros depresivos

Al manifestarse el estrés más allá de lo normal, el organismo genera exceso de la hormona cortisol producida por las suprarrenales, lo que afecta al cuerpo y la mente produciendo alteraciones como el insomnio, la pérdida de concentración, memoria, atención y en situaciones extremas hasta ansiedad por el temor al futuro, ya que la persona imagina situaciones inmediatas estresantes y confusas que son inciertas. (Mola, 2018). Además, el aspecto alimenticio también se ve afectado, ya sea por un aumento de ingesta alimentaria suscitando sobrepeso o la falta de esta, causando desnutrición

1.8 Estrés: Contexto Social y cultural

1.8.1 Contexto Social

“Nuestra sociedad es una fuente constante de estrés que ha llevado a un aumento de los trastornos de ansiedad”. Con esta cita, el neurólogo Javier Cabanyes de la Clínica Universidad de Navarra hace referencia a la manera en

la que el estrés se encuentra presente en la sociedad actual incrementando así los números de casos de personas con cuadros de trastornos de ansiedad. El término “crisis de ansiedad” fue uno de los más buscados en Google durante el año 2013 y se prevé que un 7,5% de la población padecerá algún tipo de ansiedad (Casado, 2015).

Actualmente los problemas personales y las dificultades sociales como las crisis económicas, local o mundial influyen en el estado de ánimo, por lo que gran cantidad de personas se encuentren en un estado de tensión y preocupación constante. A esto se debe agregar la influencia que reciben de las redes sociales, provocando situaciones de desequilibrio emocional que inducen a presentar elevados niveles de estrés afectando la calidad de vida y longevidad de una persona.

Sin embargo, es interesante describir el origen de tres tipos principales de estresores sociales, a continuación, se mencionarán considerando su importancia:

- En primer lugar, está el “estrés reciente “relacionado con los acontecimientos de la vida diaria, son cambios bruscos que demandan reajustes drásticos durante un corto periodo de tiempo; por ejemplo, el cambio de estado civil.
- En segundo lugar, está el “estrés de rol “que por su duración se lo llama también “estrés crónico”, este se produce por las vivencias desagradables persistentes, que requieren reajustes durante periodos de tiempo prolongados mermando progresivamente el equilibrio emocional de la persona; por ejemplo, cambio de status laboral.
- Finalmente está el “estrés diario” que son las contrariedades cotidianas pequeños eventos que requieren pequeños reajustes diarios; por ejemplo, congestionamiento vehicular, no encontrar parqueo, son los sucesos menores (Sandín, 2003).

Al analizar los tres tipos de estresores sociales, la diferencia está en la intensidad del ajuste que deberá realizar la persona para acoplarse y superar el estrés, por lo que es importante recalcar que estos estresores sociales tienden a interactuar influyendo frecuentemente unos sobre otros. Finalmente, se esperan implicaciones para lograr la adaptación a los efectos del estrés, tanto en la vida personal como la social, estas son las estrategias de afrontamiento, recursos de afrontamiento y apoyo social.

Lastimosamente el actual manejo del estrés, no siempre es el adecuado ya que las condiciones sociales son diversas para cada persona y a su vez afecta de forma distinta de acuerdo a la edad y al género, siendo diferente tipo de afrontamiento para una mujer mayor que para un hombre joven, entre las variables tenemos: organización social, apoyo social, aspectos sociales y económicos, estatus marital, rol laboral, género, edad, etc.

La interacción en situaciones sociales libera elevados niveles de ajuste, suscitando estrés, que transgreden negativamente en la salud, la calidad de vida y la longevidad de la persona (Cockerham, 2001). Las influencias sociales del estrés sobre la salud incluyen otros factores considerados menores; tales como los estilos o hábitos de vida como fumar tabaco, utilizar drogas, llevar una vida sedentaria o realizar ejercicio físico extenuante, presentar alteraciones alimentarias por exceso ocasionando obesidad o deficiencia ocasionando desnutrición, o una dieta poco saludable (comida chatarra), etc. Esto indica que el estrés social induce tanto a efectos directos sobre la salud, como efectos indirectos modificando los estilos de vida.

Al producirse el acontecimiento estresante, el organismo responde desencadenando una variedad de cambios que se suscitan a través del tiempo, al ocurrir la exposición constante a una contingencia alarmígena, se la denomina Síndrome General de Adaptación, esta expresión señala el proceso de adaptación fisiológica constante del organismo a través del mantenimiento del homeostasis o del equilibrio interno.

Este proceso se enfoca en mantener una condición relativamente inquebrantable en el organismo. Por Ej.; si un elemento extraño (bacteria) ingresa al organismo este reacciona produciendo anticuerpos para defenderse, el cuerpo se prepara produciendo una respuesta que involucra inicialmente al sistema nervioso autónomo, esta a su vez reacciona activando al simpático e inhibiendo al parasimpático y al sistema neuroendocrino a través de las hormonas. Las variables en estos sistemas alertan al organismo para que este se defienda desencadenando diversos cambios fisiológicos como liberando glucosa, incrementando las frecuencias cardiacas, respiratorias y el estado de alerta, etc.

Actualmente las amenazas de la sociedad moderna se relacionan con factores como la competitividad laboral, los elementos económicos, la intensidad del tránsito y el ruido, las disputas maritales y familiares, la educación de los hijos, etc. Innumerables estudios manifiestan que la imposibilidad del organismo humano para alcanzar el control de los estresores sociales y psicológicos, desarrollar en el cuerpo a alteraciones cardiovasculares, hipertensión, insomnio, úlcera péptica, dolores musculares, asma, jaquecas, alopecia, pérdida de la calidad de vida, depresión y otros problemas de salud, así como también al acrecentamiento de las conductas de enfermedad.

La depresión y ansiedad son los trastornos más comunes en las personas con elevados índices de estrés. Las reacciones como el miedo y pensamientos repetitivos negativos conllevan a padecer alguno de estos trastornos, si no se llega a controlar el estrés (Secretaría de Salud, 2014). Por ejemplo, una persona que se encuentre con un nivel alto de estrés como consecuencia de una gran exigencia laboral, comenzará a tener pensamientos negativos sobre aquello y sus capacidades para realizar su trabajo disminuirán. Pensamientos como “no soy lo suficientemente bueno para realizar esta tarea” podrían conducirlo a sentimientos de abatimiento y tristeza que de no ser tratados adecuadamente pasaría a ser un trastorno depresivo (Bueno, 2021).

1.8.2 Contexto cultural.

Partiendo de la definición de sociedad, se refiere al conjunto de individuos que se relacionan entre sí marcados por una cultura, idioma, religión, folclore y costumbres (Pérez, 2007).

“Cultura se refiere al conjunto de bienes materiales y espirituales de un grupo social transmitido de generación en generación a fin de orientar las prácticas individuales y colectivas. Incluye lengua, procesos, modos de vida, costumbres, tradiciones, hábitos, valores, patrones, herramientas y conocimiento” (Significados, 2019)

Las culturas se organizan considerando diversos componentes básicos. Entre los más característicos están:

- **Cognitivos:** hace referencia al contexto del conocimiento acumulado en una cultura y puede estar dirigido a la naturaleza y/o a la adaptación para tener aceptación dentro del grupo social.
- **Creencias religiosas y/o supersticiosas:** es un complejo de ideas que el grupo cultural instaure sobre lo que es verdadero o falso, lo bueno y lo malo y estas creencias se relacionan con los valores propios de cada cultura.
- **Valores:** son los modeladores autorizados de la conducta, están encaminados por los principios y actitudes que se consideran adecuadas o inadecuadas.
- **Normas:** son las reglas que definen el accionar controlando la reciprocidad de la gente, dependiendo de los valores compartidos por determinada cultura. Señala los deberes y derechos de las personas, al irrespetarlos se originan sanciones que deben ser obedecidas por la comunidad.

- ***Sistema de signos y símbolos:*** es la forma no verbal de comunicación que utiliza el grupo social para transmitirse mensajes. Estos son: la escritura, los signos gráficos, los símbolos. Son rasgos comportamentales que diferencian a un grupo social de otro, tales como la vestimenta, el lenguaje no verbal, las diversidades culinarias, la preferencia música, el arte, la religión, etc. (Imaginario, 2019)

Para alcanzar la vida armónica en sociedad, se debe compartir culturas y contextos diferentes para garantizar la supervivencia facilitando la adaptación de la gente a diversos entornos. Por ende, se encontrarán diferentes niveles de estrés en cada cultura, tomando como referencia la cultura musulmana y su celebración anual llamada Ramadán, la cual consiste en no ingerir ningún tipo de alimento ni bebidas desde las 5h00 am hasta las 9h00 pm.

Si tomamos como supuesto a un compatriota nuestro (ecuatoriano) introduciéndose a esta cultura y sus creencias, tendría un grado de estrés alto ocasionándole al inicio un shock cultural, por lo que debería hacer ajustes conductuales para adaptarse, mientras que los musulmanes se sienten cómodos con esta práctica religiosa porque la han realizado toda su vida, por lo tanto, su nivel de estrés sería inexistente, al contrario de una persona latina, ya que en su cultura no existe esta práctica. Además, en el contexto de la vestimenta se observa una amplia dicotomía cultural. Basta con la muestra de cómo es la vestimenta de una mujer norteamericana en comparación a la vestimenta de las mujeres de países como Irán, Irak, Afganistán, etc.

Pero existen culturas donde el estrés es casi inexistente. La antropóloga Margaret Mead viajó hacia Samoa, un estado de Australia, para comprobar su teoría que durante la adolescencia no era necesario que los adolescentes tengan estrés y conflictos con sus padres. Como resultado ella postuló que todo depende de la cultura donde se desarrollen, los adolescentes de Samoa presentaban niveles muy bajos de estrés en comparación a otras culturas como la estadounidense. Esta etapa en Samoa era muy bien llevada de manera tranquila y sin preocupaciones debido a la buena relación que los jóvenes tenían con los adultos.

1.8.3 Estrés cultural

En tiempos pasados durante las guerras, el vencedor tomaba posesión del lugar e instauraba su cultura sobre la cultura nativa, por ejemplo, la conquista de América. El estrés cultural se origina cuando altera profundamente la forma de vida para acoplarse a la cultura nativa en la nueva cultura, aceptando así las costumbres, religión, vestimenta y festejos, idioma, valores, gastronomía, normas totalmente nuevas y en algunos casos la nueva cultura es muy diferente y rigurosa en relación a la cultura de origen; si la cultura nueva es similar a la nativa, la adaptación será más fácil, pero si la cultura nueva es muy diferente y estricta como musulmana, oriental, esquimal, es probable que la gente experimente estrés cultural; cuando la gente se acopla a los acuerdos culturales nuevos, modifica su conducta hasta que estas prácticas resulten naturales.

Pero el estrés cultural se presenta cuando la persona está de “modo ciudadano”, es decir que la persona vive en el sitio de la nueva cultura, mientras este no se produce cuando la persona está en “modo turista”, ya que su permanencia en la cultura nueva es temporal, por ejemplo, una persona que está haciendo turismo por pocas semanas. También existen ciudades consideradas poli culturales como es el caso de Jerusalén, donde convive armónicamente gente con diferentes idiomas, religión, costumbre, gastronomía, vestimenta, etc.

1.9 Factores que incrementan el estrés cultural

Existen varios factores que acrecientan el estrés cultural, algunos de los principales son:

- **El temperamento:** Cuanto más amplia sea la diferencia entre la personalidad del individuo de estudio y la personalidad del individuo promedio en la cultura nueva, mayor será el estrés para alcanzar la adaptación. A una persona reservada le puede resultar difícil sentirse

como en casa en un lugar donde la mayoría de las personas son extrovertidas.

- **Valores:** Conforme más amplias sean las diferencias entre los valores de la cultura nativa y los de la cultura anfitriona, más elevado será el índice de estrés. Mientras más insondables son los contrastes en valores (intrínsecos, sexistas, conductuales, higiénicos, recreativos, etc.) elevan el nivel de estrés. Por ejemplo, para una pareja común será difícil adaptarse a la costumbre cultural de los esquimales de prestar a sus esposas a los huéspedes.
- **Involucramiento:** Cuando más deba involucrarse el individuo en la nueva cultura más estrés cultural siente.
- **Comunicación:** Cuando la persona alcanza una gran familiaridad con la nueva cultura, aprendiendo el nuevo idioma, conoce los significados de las palabras, el conocimiento popular y el uso de signos no verbales se adapta a la nueva cultura por lo que el estrés sería inexistente
- **Ingreso - reingreso:** Si por asuntos laborales, educativos, etc. la persona debe viajar frecuentemente cambiando de país y cultura cada cierto tiempo al año, es factible que nunca se sientan cómodo. Porque cada cierto tiempo debe adaptarse a un sitio y cultura diferente.
- **Niños:** Debido a su corta edad y a su personalidad aún no definida, estos se adaptan más rápidamente cambios de los valores, costumbres, vestimenta, gastronomía de la cultura anfitriona; mientras que los padres más se dan cuenta que sus hijos son diferentes culturalmente a ellos, mayor es el estrés que sienten.

El estrés cultural está manifiesto bajo los sesgos de religión, estilo de vida, tradiciones, forma de pensar de las personas alrededor del mundo. Tomando

a modo de referencia, si una persona no sale de su zona de confort, tendrá un entorno de estrés bajo, debido a que teme a la sociedad, a lo desconocido y a los cambios, sustentándose únicamente en la parte biológica; pero si tuviera que salir de forma abrupta la reacción al miedo aumentaría la adrenalina en el cuerpo desencadenando como resultado un estrés al momento en que sale de su zona de confort, provocando tensión, adaptaciones fisiológicas como aumento de la frecuencia cardiaca, respiratoria, presión arterial, entre otras.

1.10 Resultados del estrés cultural

Los efectos del estrés cultural son similares a los que se producen por cualquier otra clase de estrés.

Físicos: Los cambios físicos inicialmente se presentan con fatiga para posteriormente originar cansancio, si esto no se controla la persona tiene tendencia a sufrir de malestares e incluso la aparición de fobias.

Psicológicos: Dentro de los trastornos psicológicos inicialmente aparece la ansiedad que es el temor por los acontecimientos que se pudieran suscitar en el futuro, en los casos más complejos se acompaña de estados de confusión, desconcierto, indecisión, inseguridad e impotencia al cambio, posteriormente la persona se siente desmotivada, aletargada, deprimida, triste. finalmente desarrolla la tendencia al enojo, ira, irritabilidad, odio por la cultura anfitriona, antipatía, sentimientos de inferioridad y nostalgia por la cultura nativa.

Sociales Es común la dificultad de concentración, lo que produce problemas cognitivos, lo que a su vez ocasiona dificultad de aprendizaje que repercuten en la adultez desencadenando una mayor incidencia de conductas de riesgo ya que la persona tiene tendencia a aislarse.

1.11 Conductas de salud y hábitos saludables

1.11.1 Conductas de salud

La salud en la actualidad está íntimamente relacionada con el estilo de vida y este a su vez influye sobre el porcentaje de mortalidad en nuestra sociedad (Cruz, 2009). Este conjunto de conductas relacionados con la salud está directamente interconectado con las preferencias de la gente, tomando en consideración las oportunidades que les ofrece su propia vida, como la práctica habitual de actividad física, esta influye en la salud disminuyendo a su vez el índice de mortalidad.

El estilo de vida de la gente se conecta con el socioeducativo, implicando la forma de conocer y utilizar el conocimiento en beneficio propio. Inicialmente se basa en el conocimiento holístico de salud, resaltando la interacción física, psicológica y social. Considerando que estos interactúan entre sí, es fácil comprender como un desequilibrio psicológico originado por estrés, altera a la persona de forma física, psicológica y social, así mismo el estado de calma acrecienta la resistencia a la enfermedad. (Montoya, 2010) Actualmente la causa de muerte se ha modificado progresivamente ya que en la antigüedad esta era causada por los procesos infecciosos, mientras que en la actualidad existe el predominio de los factores ambientales y los estilos de vida que impactan negativamente sobre la salud (Becoña & Lino, 1999).

Los estilos de vida saludables se muestran en las tres etapas evolutivas adolescencia, adultez y vejez; estos interactúan con las variables más frecuentes, como los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares tales como el consumo de alcohol, tabaco, hábitos de alimentación inadecuados y escasa actividad física. Así mismo se encuentran los estilos de vida saludables en la alimentación sana, la práctica de actividad física frecuente.

Algunas conductas que expresan los estilos de vida corresponden de forma clara durante la adolescencia. La diversidad conductual se origina de los rasgos de personalidad, desorden clínico, orientación social o proceso de desarrollo, relacionándose con la experiencia social y la aceptación del grupo, indistintamente utiliza las conductas como medios alternos para obtener algunas metas personales, y finalmente se vinculan con las expectativas reguladas de grupos específicos o culturas.

Se entiende por conductas de salud, el conjunto de hábitos que fomentan el bienestar, favoreciendo así un óptimo funcionamiento de los sistemas internos, prolongando la longevidad de la persona (Iaham, 2019). Si estas conductas son aprendidas y conservadas a lo largo de la vida, derivan en diversas enfermedades o trastornos en la salud de las personas.

Entre los factores que influyen en la salud en niños, adolescentes, adultos los más frecuentes son: la ingesta alcohólica, el tabaquismo, consumo de drogas legales e ilegales, hábitos alimenticios inadecuados, actividad física deficiente o extrema, consumo de medicamentos, alteración en los hábitos de descanso, tendencia a sufrir accidentes, mal manejo de las actividades de tiempo libre, conducta sexual desordenada, falta de chequeos médicos, falta de higiene dental, entre otras.

El estrés conduce a la modificación de los hábitos alimenticios. Una dieta balanceada contribuye al bienestar físico y a la reducción del riesgo de padecer enfermedades como gastritis, desnutrición, obesidad, etc. Por el contrario, cuando una persona tiende a consumir alimentos no beneficiosos para la salud, altos en grasas y en azúcares, se comenzará a sentir débil e incluso llegará a dañar algunos órganos. Un estudio en Argentina postuló que las personas en situaciones estresantes tienden a consumir más alimentos excesivos en grasas debido a que tenían niveles altos de la hormona *ghrelina*, la cual es la encargada de informar al cerebro cuando el cuerpo debe alimentarse. Dicha hormona también potencia las sensaciones placenteras en una persona al consumir estos alimentos (Clarín, 2011).

Las consecuencias de consumir estos alimentos grasosos son severas, debido a que los altos niveles de grasas saturadas causan una acumulación de LDL o colesterol malo, originando riesgos de cardiopatías o accidentes cerebrovasculares y el taponamiento de las arterias gracias a las placas ateroma tosas (MedLineplus, 2016). La diabetes también es consecuencia de un consumo excesivo de azúcares y grasas, alterando el metabolismo comienza a ralentizarse y aparecen problemas con la creación de insulina que regula los niveles de azúcar en la sangre. Incluso, algunos estudios afirman que las conductas de salud con relación a la alimentación pueden ser las causas del riesgo de su descendencia a sufrir enfermedades como la obesidad o diabetes.

Las conductas de salud dictan que se debe dormir entre 7 a 8 horas diarias, cuando no se logra aparece el insomnio que consiste en la disminución de la capacidad de conciliar el sueño, esto afecta de manera negativa a la persona que lo padece provocando deterioro social y problemas en la salud (Instituto del Sueño, 2005). “El insomnio no es una enfermedad ni un trastorno, sino un síntoma producido por varios factores y el estrés es uno de ellos”. El estrés, al ser resultado de una carga emocional excesiva, hace que la persona se mantenga pensando una y otra vez sobre preocupaciones reales o imaginarias, evitando alcanzar el sueño reparador trayendo como consecuencia la disminución de la actividad del sistema inmune haciendo a la persona susceptible a contraer variadas enfermedades (Collante, 2014).

Una de las consecuencias del insomnio, es el desgaste cognitivo. Entre los resultados de tener pocas horas de sueño no recuperables, están la alteración de la atención, dificultades para rendir laboral o académicamente, y alteraciones en las emociones. A nivel físico, el insomnio contrae dolores de cabeza desde leves a intensos e incluso enfermedades gastrointestinales. El sueño también es el encargado de la regulación de glucosa (Hormonología, 2016). Si se modifican los hábitos de sueño las consecuencias metabólicas y cognitivas serán severas.

El estrés influye indirectamente en el desarrollo de conductas de riesgo, por lo que vivir con estas situaciones estresantes por un largo periodo de tiempo está asociada con la reducción de las conductas de salud y un aumento en las conductas nocivas (Barona). Las personas al sentir presión, angustia o miedo suelen buscar una manera rápida y efectiva de alejar estos sentimientos de ellos, en otras palabras, recurren al consumo de sustancias como el alcohol, tabaco e incluso sustancias psicotrópicas, conductas de riesgo, práctica de deportes extremos, etc. La razón de esta afirmación es que la nicotina, componente de los cigarrillos, llega al cerebro y estimula los centros de placer haciendo que la persona se sienta relajada, por lo que una vez que pasa el efecto, vuelve a fumar creando una adicción. (Bruscke, 2017).

Pero esto hace que se incremente los sentimientos de ansiedad y estrés, los fumadores se vuelven adictos a consumir cigarrillos debido a que buscan sentir ese estado de “calma y relajación” pero cada vez necesitan consumir más dosis para que esta tenga el efecto deseado. Al terminar el efecto del tabaco, (dura aproximadamente 40 minutos) los consumidores comenzarán a sentir una angustia y desesperación por volver a consumir el cigarrillo, repitiendo el círculo vicioso y desencadenando la adicción. (Parada, 2020). Como consecuencia de un largo consumo de tabaco, tanto el sistema respiratorio como el sistema cardiovascular se ven sumamente afectados. El tabaquismo es la principal causa del cáncer de pulmón, mama, órganos digestivos y aparato urinario.

1.11.2 Hábitos saludables

“Mens sana in corpore sano” En palabras del poeta romano Décimo Juvenal, una mente sana mantiene el cuerpo sano, para comprender esta frase es necesario concienciar que el hombre es un ente Bio-Psico-Social y estas tres dimensiones interactúan entre si influenciando constantemente una sobre la otra, si alguna situación afecta a cualquiera de ellas, todas tres dimensiones se verán afectadas alterándose la homeostasis, por lo tanto es adecuado llevar

una vida plena y saludable no solo físicamente (haciendo dietas equilibradas o practicando deportes) sino también mantener una salud mental óptima para evitar otras afecciones.

Hábitos como dormir bien, tomarse un descanso de las actividades laborales o académicas ayudan a llevar un equilibrio mental (Sánchez, 2017). Dormir entre 7 u 8 horas seguidas evita la pérdida de concentración y atención, ya que el sueño es una parte fundamental en el proceso de aprendizaje y memoria (Fletcher, 2021). Charlar con amigos o familia ayuda al desarrollo social de la persona descargando tensiones, recibiendo afecto y especialmente favorece a que la persona no guarde sentimientos de preocupación y pueda encontrar apoyo.

1.12 Exceso y riesgo

Continuando con el tema anterior, un poco de estrés viene bien porque brinda ese empuje y energías que se necesitan para lograr salir de situaciones complicadas como, exámenes o problemas en el trabajo, entre otros. Pero aun así se debe tomar en cuenta que una cantidad excesiva, puede llegar a causar diversos efectos negativos físico, cognitivos, emocional etc. Generalmente las personas logran superar un episodio de estrés leve, pero aquellos tipos de estrés que son constantes y que persisten por un gran tiempo, son desgastantes y agotadores tanto a nivel físico como psicológico. El estrés crónico es producto de factores estresantes frecuentes que no se manejan apropiadamente. Los efectos de este son graves, porque favorecen a la aparición de ansiedad y depresión.

1.13 Deficiencia y riesgo

Cuando existe este estrés negativo (distrés), los desafíos en la vida, el trabajo realizado se vuelve repetitivo, rutinario y podría desencadenar trastornos como frustración, desánimo, aburrimiento, apatía, depresión o

problemas de autoestima. Al realizar una conducta repetitiva, la persona puede sentirse inseguro de sus habilidades o con la insuficiente capacidad de realizar actividades más complejas.

El estrés es algo habitual, y está íntimamente relacionado a la forma de vida en las grandes urbes, por lo que todos sus habitantes en algún momento han enfrentado por lo menos una vez una situación difícil de adaptarse. El problema se desarrolla cuando la persona es incapaz de controlar la situación y esta se extiende en el tiempo, convirtiéndose en un hábito nocivo para la salud, facilitando a la aparición de conductas adictivas (consumo de tabaco, alcohol, drogas, entre otras) sobre todo en los más jóvenes, también afecta el desempeño físico, altera los horarios de sueño o en los cambios de los hábitos alimenticios.

En relación al estrés, el comportamiento de las personas es diferente, ya que varias personas pueden estar viviendo la misma situación y cada una reacciona de forma diferente, ya sea magnificando o minimizando las consecuencias de la situación estresora, esta diferencia se da a que cada uno usa diferentes recursos en el afrontamiento de la situación; la experiencia adquirida influye en esta conducta adaptativa, por ejemplo, un estilo más dirigido a enfrentar el problema, otro estilo es evitativo, otro será la respuesta emocional tóxica.

Existen varios tipos de estrés frecuentes: el estrés laboral, el estrés académico, el estrés familiar, el estrés debido a una enfermedad mortal como el COVID-19 o crónica como el cáncer, el estrés producido en la persona dedicada al cuidado de un familiar, y el estrés producido por situaciones de violencia física, psicológica, pasiva, maltrato y negligencia, en fin, son muchas las causas que desencadenan el estrés.

1.14 Conclusión

En conclusión, de acuerdo con todo lo investigado, el estrés se refiere a las interrelaciones producidas entre el individuo y contexto social y al presentarse un desequilibrio donde existen exceso de demandas, produciéndose un efecto negativo en muchos ámbitos, sin embargo, una falta de estrés también afecta en la vida diaria limitando el rendimiento. Según la empresa de investigación estratégica de mercado reconocida a nivel mundial Gfk, realizó un estudio en las ciudades de Quito y Guayaquil (Ecuador), la que manifiesta que el 10% de las familias ecuatorianas hay miembros que sufren de estrés. (El Diario, 2012). Al realizar el comparativo esta cifra es semejante a las registradas en México y Venezuela, aunque se mantiene inferior a la de Colombia, ya que tiene una participación que llega al 14%. El estudio de la empresa Gfk se hizo sobre 6304 entrevistados en las ciudades con más población de Ecuador. La conclusión es que un 10% de los hogares tiene al menos un integrante afectado por estrés - y tomando en cuenta que la población del país es de más de 14'400.000 habitantes, un 10% son 1'440.000 personas-, al menos 144.000 habitantes se ven afectadas por el síndrome (Unicef, 2020).

Para reducir el estrés es necesario comprender que la situación estresora, tratar de controlarla y prepararse para eventos estresantes que sucedan en el futuro. Para finalizar, conocer y practicar los hábitos saludables, como dormir bien, tomarse un descanso de las actividades laborales o académicas ayudan a llevar un equilibrio mental (Sánchez, 2017).

1.15 Recomendaciones.

Para mejorar la adaptación y el afrontamiento, se usan distintos métodos como el entrenamiento en habilidades sociales; técnicas de solución de problemas y manejo de la ansiedad, entre las que se encuentran las técnicas de relajación y de respiración; y finalmente, intervenciones centradas en la organización o contexto y terapias grupales o individuales tuteladas por expertos de la salud mental.

Para disminuir el estrés, es imperativo reconocer la fuente que lo provoca y las señales de respuesta que el cuerpo envía. Por ejemplo, la tensión en hombros y cuello, contracturas de la mandíbula, cefaleas, polifagia, insomnio, etc. Una vez reconocidas las señales de estrés, es importante aprender a manejarlo; por ejemplo, evitando el evento que lo produce, en otras ocasiones se debe modificar la forma de reaccionar frente al estímulo estresor. En resumen, la prevención del estrés se alcanza considerando 2 factores:

- Reduciendo o evitando experiencias traumáticas o identificando modificando lo que a nuestro alrededor nos produce estrés
- Incrementando en la persona su resistencia al estrés, mejorando sus habilidades para el manejo de la ansiedad, analizando la situación de forma más realista y madura u optimizando el desempeño de la persona en sus habilidades sociales, sobre todo asertividad, autoestima e interacción social.

Es indispensable fomentar la práctica de hábitos saludables (Drayer, 2021) que deben incorporarse en la vida cotidiana, entre estos se encuentran:

- Centrarse en el problema actual, afrontándolo con calma, fijarse metas realistas y reconocer lo que se puede cambiar y aceptar adaptándose a lo que no se puede cambiar.
- Tener actitud positiva tomando los cambios como retos manejables y no como peligrosas amenazas.
- Disfrutar el día a día, realizando actividades placenteras ya sea solo o acompañado.
- Organizar el tiempo, ya sea diaria o semanalmente.

- Promover entornos saludables, especialmente en el ámbito laboral, desarrollando el trabajo colaborativo y el apoyando a los compañeros.
- Conservar buenas relaciones con los demás, utilizando habilidades de comunicación. asertiva, respetando la postura de los demás y la propia, practicar la escucha activa.
- Saber decir “no” (MedlinePlus, 2022)
- Cuidar la mente evitando programas televisivos violentos y agresivos.
- Cuidar el cuerpo haciendo ejercicio físico de forma regular
- Mantener una alimentación sana y variada, evitando la comida chatarra para prevenir trastornos alimentarios en exceso o deficiencia.
- Fomentar las relaciones sociales con personas positivas que sumen buenos momentos.
- Tratar de descansar y dormir lo suficiente, alrededor de 8 horas seguidas de sueño nocturno.
- Evitar llevar el trabajo a casa.
- Evitar la ingesta excesiva de sustancias estimulantes, como el café, té, el alcohol y otras sustancias nocivas como el tabaco y otras drogas, que producen síntomas de activación. (MedlinePlus, 2022)

El manejo del estrés no es fácil, inculcando algunos cambios positivos, con ayuda de un profesional experto o Incluir hábitos saludables diarios que favorezcan el bienestar emocional mejorando el afrontamiento de los problemas y la percepción de autoeficacia frente al estrés.

- **Relajación:** Se recomienda relajarse todos los días de la semana, no necesariamente todo el día, y pasar tiempo con personas con quienes se sienta cómodo
- **Ejercicio:** El hacer ejercicio de manera regular es una muy buena forma de controlar el estrés. Se recomienda realizar ejercicios 3 veces a la semana de mínimo 20 minutos. (American Cancer Society, 2019)
- **Alimentación:** Comer frutas y verduras y evitar alimentos de niveles altos en grasa y dulce.
- **Dormir:** Dormir bien (8 horas seguidas) es esencial para la disminución del estrés, se recomienda que antes de acostarse haga algo relajante y tranquilo.
- **Recreación:** tomarse tiempo para disfrutar de actividades relajantes, ya sea de forma individual o grupal, (grupos de trabajo, amigos, familia) (De la Peña, 2019)

Capítulo 2

Impacto del estrés en la salud

————— **“Todo estrés, ansiedad y depresión son causados cuando vivimos para complacer a los demás”**
Paulo Coelho.

2.1 Introducción

Imagínese por un momento que Ud. es víctima de un asalto; su sistema nervioso interpreta la situación como alarmante y la amígdala cerebral reacciona inmediatamente desencadenando cambios importantes en todo su cuerpo; el cerebro para pensar más rápido necesita más oxígeno y glucosa; por lo que el cuerpo aumenta la frecuencia cardíaca incrementando la cantidad de sangre para transportar al cerebro y los músculos. Al aumentar la demanda de sangre, la piel contrae los vasos sanguíneos y Ud. se pone pálido, la sangre de esta va al torrente sanguíneo, por lo que su presión arterial aumenta; incrementando el tono muscular, ya que los músculos están listos para reaccionar, se contractura el musculo liso del tubo digestivo, por lo que disminuyen los fluidos, como la secreción gástrica y la saliva, por lo que tendrá la boca seca. La frecuencia cardíaca se incrementa, porque el corazón debe hacer llegar más oxígeno a los centros nerviosos y a los músculos; los pulmones se expanden llenándose de aire facilitando la oxigenación. En los niños debido a la inmadurez de su sistema nervioso, es frecuente también la relajación de esfínteres provocando vómito e incontinencia urinaria, fases de apnea respiratoria. (MEDLINEPLUS, 2022)

Según Hans Selye (1956) el estrés es el cambio psicofisiológico que se produce en el organismo en respuesta a una situación de sobredemanda. Cuando el cuerpo entra en estado de “emergencia” ante un estímulo estresante, se observa una serie de cambios fisiológicos debido a que existe una rápida movilización de la energía almacenada en el organismo, la cual se transforma en glucosa para desplazarse más fácilmente produciendo energía, las proteínas más simples y las grasas salen de las células transformadas en azúcares y se dirigen hacia los músculos para mejorar el rendimiento físico. En consecuencia, se elevan tanto la frecuencia cardíaca, respiratoria y de la presión arterial. (INSPIRA, 2006)

El síntoma inmediato del estrés es la dificultad de adaptación, que en el ámbito fisiológico produce sensación física negativa, de continuar esta situación se afecta el corazón, arterias y venas, riñones y sistema inmunológico, produciendo alteraciones patológicas que al durar mucho tiempo causa desgaste y deterioro de los órganos del cuerpo presentando enfermedades crónicas (diabetes – hipertensión).

2.2 Síntomas poli sistémicos producidos por el estrés

Sistema endocrino: se produce la respuesta hormonal que estimula la glándula hipófisis, localizada en la base del cráneo, a nivel de la Silla Turca, para que esta secreta a la sangre hormona estimulante de las glándulas suprarrenales (localizadas sobre los riñones), para que estas a su vez produzcan adrenalina y noradrenalina, permitiendo la movilización de energía, en forma de glucosa en cortos tiempo (para la reacción lucha o huida). La capa externa o corteza suprarrenal produce: Mineralocorticosteroides y Glucocorticoides que incluyen a la aldosterona y al cortisol (hormona del estrés) así mismo el cortisol y la adrenalina, elevan la presión arterial, lesionando las capas interiores de las arterias, endurecerlas o aumentando su grosor produciendo arteriosclerosis (endurecimiento de las mismas).

Por otro lado, las células adiposas se vuelven más sensibles a la insulina, razón por la cual el estrés se conecta directamente con la diabetes, debido a la poca tolerancia a la insulina y el drástico disparo de los niveles de esta en el organismo. También disminuye la hormona de crecimiento, comprometiendo en el feto su crecimiento y desarrollo, predisponiendo al aborto o al parto prematuro, mientras que en la mujer puerperal hace más lenta y prolongada su recuperación, ya que las células no reparan los tejidos rápidamente. Mientras en las madres de lactantes, se altera la hormona prolactina, disminuyendo la cantidad de leche materna disponible para el bebé.

Sistema inmunológico: En primer lugar, es necesario diferenciar las actividades del sistema inmunológico en el día y en la noche; el sistema inmunológico funciona en el día defendiendo al organismo del ataque de virus, bacterias e infecciones; mientras en las noches la situación es diferente, ya que libera células asesinas naturales que atacan cuerpos extraños, como por ejemplo las células cancerígenas, por lo que el estrés crónico lo debilita notablemente convirtiéndolo en uno de los más afectados. (CARMIÑA & GARCÍA, 2018) “El estrés crónico puede llevar a sufrir deficiencia del sistema inmune nocturno, crucial para protegerse del cáncer”, afirma (Losada), profesora de psicofisiológica en la Universidad de Westminster, Reino Unido. (Losada, 2016).

En determinadas situaciones de estrés, altera su funcionamiento produciendo debilidad del sistema inmunitario, haciendo que la persona sea más proclive de padecer de resfriados y otras infecciones. Al pasar el tiempo y mantenerse esta situación se produce estrés a largo plazo, o crónico, debilitando más el sistema inmunológico, haciendo que los niveles de cortisol permanecen elevados generando reacción inflamatoria, disminuyendo el número de los glóbulos blancos aumentando el riesgo de padecer de distintas enfermedades, desde simples resfríos, fatiga crónica, depresión, hasta padecimientos más graves.

Asimismo, la elevación de los glucocorticoides detiene la formación de nuevos linfocitos, por ese motivo bajan las defensas del cuerpo y se contraen enfermedades con facilidad. Además, las enfermedades ya existentes se reactivan; asimismo aumenta la tendencia a retener los virus en los tejidos del cuerpo, razón por la cual, al estresarse los pacientes (enfermos de COVID-19) estimulan el incremento de la enfermedad, agravando los síntomas y comprometiendo la vida del paciente.

Sistema nervioso: Estimula los nervios sensoriales y las glándulas suprarrenales para inducir a una respuesta inmediata de estrés. Esto hace que la persona reaccione con ansiedad, depresión, disminución de la calidad y cantidad de las horas de sueño y carece de interés en actividades físicas, inclusive puede exteriorizar una crisis de angustia y/o demencia. El cortisol que se genera con el estrés reduce la actividad del hipocampo del cerebro, el área donde se “gestionan y se consolidan los recuerdos” por lo que disminuye la memoria, (por lo que frecuentemente tienen la tendencia a olvidar las cosas), la atención y afectando la toma de decisiones. Conjuntamente el estrés constante hace que se produzca menor cantidad de dopamina, que es la hormona del bienestar, la escasez de esta abre la puerta de entrada a la depresión, porque el estrés continuo termina con las reservas de dopamina y cuando esta se acaba alcanza la fase de resistencia o agotamiento, donde una de las consecuencias es la aparición de la depresión.

Para lograr la comunicación poli sistémica entre el endocrino, nervioso e inmunológico; es trascendental la función del hipotálamo ya que este recibe la información de todos los sistemas y decide redirigirla a distintas partes del organismo para su análisis; manteniendo la homeostasis en el proceso neuro-endocrino, acción que repercute en el funcionamiento inmunológico. (Hernández-Cervantes, 2010)

El sistema límbico llamado también cerebro emocional, interviene algunas funciones conectadas al metabolismo regulando la temperatura, la función

vegetativa, reproductiva y supervivencia, interactuando con el control emocional, ayudando al control de sentimientos de ira y odio, miedo, pasión, tristeza y memoria (González, 2019). Este es el centro de integración de la conducta emocional ya que está comprometido en el desempeño afectivo, participando en la memoria y el aprendizaje. Está conformado por el hipocampo, que es el responsable de la memoria propia y de la motricidad intestinal; la amígdala cerebral, responsable de la auto preservación de la especie, además del control de las emociones y conductas; finalmente el tálamo, el hipotálamo y el estriado ventral son encargados de la experiencia y la expresión de la emoción. (García, 2018)

El sistema límbico determina la importancia de las sensaciones especificando su jerarquía. Este está formado por el hipotálamo, localizado en la base del encéfalo, su función es instaurar las conductas más significativas que se relacionan con la supervivencia de la especie, tales como: lucha – huida, alimentación y reproducción. El hipocampo localizado en el lóbulo temporal, su función es el mantenimiento de la memoria remota, guardando los recuerdos del pasado, siendo imprescindible para el aprendizaje, el desarrollo de la identidad y la memoria emocional. La amígdala cerebral, localizado en el ventrículo lateral del lóbulo temporal, específicamente en el interior del lóbulo temporal rostral, integra las emociones con los patrones de respuesta a nivel fisiológico y conductual, generando los recuerdos emocionales, relacionándose con la ansiedad y la conducta de recompensa como: la alimentación, sueño y conducta sexual (Saavedra, 2015). El fórnix o trígono, conecta las estructuras del sistema límbico coordinando su funcionamiento, mientras la corteza límbica también se relaciona con la memoria consolidando recuerdos, tanto episódicos como semánticos, finalmente la corteza orbitaria, relacionada con la percepción del “yo” social. (Butman, 2001). El circuito pineal es el encargado de convertir las señales lumínicas en químicas encajando los ritmos biológicos endógenos (ritmo circadiano) con ritmos externos. (Roa, 2014)

En ese contexto, casi cualquier adversidad hace que la persona pierda un poco el control tornándose depresiva o irritable a pesar de que esta no está en su personalidad, por lo que el individuo debe esforzarse para lograr controlarse. Cabe mencionar que también, el estrés de forma prolongada modifica los circuitos cerebrales del sistema de recompensa, quienes nos permiten sentir placer, lo cual puede llegar a causar depresión. La red Psico-neuro-inmuno-endocrina (PNIE), coordina el funcionamiento psicológico – nervioso – inmunológico – endócrino, influyendo tanto preventiva, como terapéuticamente; modificando en la persona sus estilos de pensamiento, emociones, actitudes y creencias, a través de una sucesión de conductas denominadas resilientes (anti estrés), entre las que constan la relajación, meditación y visualización, lo que se conoce como terapias mente-cuerpo. (Ornelas, 2010)

La respuesta al estrés está controlada por el sistema nervioso central y los tres sistemas encargados de mantener la homeostasis: sistema nervioso autónomo, endócrino e inmune. (Heredia, 2018). La respuesta neuronal se transmite al hipotálamo, que conecta el sistema endocrino y el sistema nervioso y bloqueando al sistema inmunológico; desencadenando la aparición de la enfermedad, haciendo que esta se manifieste claramente. (Ramirez, 2020)

El sistema nervioso coordina las funciones conscientes e inconscientes que permiten la supervivencia del ser humano, está constituido por el Sistema nervioso central (SNC) formado por el encéfalo y la médula espinal y el Sistema nervioso periférico (SNP) que consta de dos partes el sistema nervioso somático (SNS) y el autónomo (SNA), cuyos componentes son los nervios que se ramifican hasta llegar a las extremidades. (Equipo de la Torre, 2021). El SNA formado por dos tipos de nervios eferentes: simpáticos y parasimpáticos. Los nervios simpáticos estimulan, organizan y movilizan los recursos energéticos ante situaciones de peligro, o amenaza (Clinic Mayo, 2020). Los nervios parasimpáticos conservan la energía para calmar el cuerpo después de resolver la situación de emergencia

Consecuencias para la salud derivadas del efecto a largo plazo del estrés crónico.

Efectos estrés crónico en la salud	
Sistema Inmunológico	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad inmunitaria deprimida. - Debilitación del sistema inmune: Aceleración, procesos infecciosos, resfriados y enfermedades autoinmunes. - Problemas en la coagulación de la sangre. - Reactivación de enfermedades inflamatorias: dermatitis atópica y psoriasis. - Retención incrementada de virus en los tejidos.
Sistema Nervioso	<ul style="list-style-type: none"> - Depresión, ansiedad, pérdida del sueño. - Capacidades cognitivas como la memoria y la habilidad para tomar decisiones pueden verse negativamente afectadas. - Aumento del riesgo de desarrollar infecciones del sistema nervioso central, enfermedades neurodegenerativas como la esclerosis múltiple y otras enfermedades inflamatorias.
Sistema Endocrino	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de azúcares y grasas en la sangre. - Hipotiroidismo e hipertiroidismo. - Síndrome de Cushing. - Cambios hormonales: aumento de la secreción de catecolaminas y cortisol que tienen un efecto inmunodepresor - Modificación de los niveles de prolactina, hormona del crecimiento y β-endorfinas.

Tabla 3: Consecuencias para la salud derivadas del efecto a largo plazo del estrés crónico.

Elaborado por: Ortega Navas, C. (2011).

El sistema nervioso se comunica a través de las neuronas, por medio de la sinapsis, enviando señales a través de sustancias químicas conocidos como neurotransmisores. La disminución o exceso de algún neurotransmisor produce trastornos graves del comportamiento (GARCÍA, 2018). Los mensajeros químicos cerebrales en el estrés, son: serotonina, noradrenalina y dopamina.

El neurotransmisor llamado serotonina induce a las sensaciones de bienestar, relajación, alegría, autoestima y el control del estado emocional, aumenta la concentración, agudiza los sentidos, potencia la memoria, también controla el apetito e indirectamente el peso, determina el deseo sexual, tiene un gran impacto en el ritmo circadiano controlando el sueño y la vigilia. Finalmente, la serotonina al unirse a la adrenalina y la noradrenalina estimula los mecanismos de supervivencia.

Para la producción de serotonina son esenciales la vitamina B6 y el L-triptófano, este **último** se activa con la vitamina D (BRAINEFFECT, 2020). y esta a su vez con la luz solar; razón por la que nos sentimos relajados después de un día en la playa, potenciando emociones positivas, por lo que también se la llama la hormona de la felicidad, ya que determina el estado de **ánimo**. El L-triptófano se lo encuentra en la soja, el atún, el cacahuete, las lentejas, el huevo, la avena el queso de cuajada bajo en grasa, pastas, frutos secos, cereales, arroz, lácteos, pollo, pavo, plátanos, legumbres, entre otros. (Escudero, 2022) Mientras que La vitamina B6 se encuentra en los granos enteros, las legumbres y nueces. Finalmente, la vitamina D, que se forma en el cuerpo con la ayuda de la radiación solar a través de la piel, también puede ser absorbida a través de la piel al ingerir alimentos, como los huevos y los peces especiales. (National Institutes of health, 2022)

Pero durante el estrés, actividad de la serotonina falla, produciendo insomnio, porque la activación simpática estimula la secreción de adrenalina a la circulación, la adrenalina incrementa las tasas cardíaca y respiratoria y el flujo sanguíneo a los músculos, preparando al organismo para la pelea o la huida, impidiendo el descanso durante el sueño (Gómez, González & Escobar 2006). Por otro lado, durante el estrés disminuyen las concentraciones de noradrenalina, produciendo cansancio excesivo, de tal manera que la persona está cansada pero no puede dormir

La dopamina es un neurotransmisor que influye en funciones cerebrales , está relacionada con el circuito de recompensa cerebral que es un reforzador de la conducta, influyendo en la liberación de hormonas, controlando la presión arterial, estimulando la actividad de las células del sistema inmune precursor (Morales & García, 2022), así mismo es precursor inmediato de la noradrenalina; durante el estrés esta reduce su concentración, originando la disminución de la producción de endorfinas y por lo tanto se produce dolor y ausencia del placer (Téllez & Vargas 2000).

Efectos cognoscitivos y emocionales del estrés	
Cognoscitivos	Emocionales
Incapacidad para la planificación y la organización de las tareas	Propensión al incremento de la tensión tanto física como psicológica
Mayor predisposición a las distracciones.	Presencia de pensamientos depresivos
Depreciación de la memoria a corto y largo plazo.	Acrecentamiento en los sentimientos hipocondríacos
Mayor incidencia a cometer errores. Disminución en los periodos de atención	Mayor incidencia de baja de la autoestima

Tabla 4: Efectos cognoscitivos y emocionales del estrés
Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

Sistema respiratorio: En el interior del pulmón se localizan los alveolos pulmonares, cuya función es realizar el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono; cada alveolo está rodeado por una fibra muscular lisa (de función involuntaria), al desencadenarse el evento estresor, se tensionan los músculos y en los pacientes más susceptibles se contraen las fibras lisas que rodean al alveolo pulmonar, originando disnea (sed de aire, dificultad para respirar), desencadenando el acceso de asma en la persona (sobre todo en los pacientes pediátricos). (Gacto, 2019)

Durante la respuesta al estrés se incrementa la frecuencia respiratoria con el propósito de aumentar la distribución de sangre rica en oxígeno; este evento compensatorio desencadena un problema para los pacientes con asma

o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfisema pulmonar y bronquitis crónica, en los cuales se intensifican las dificultades para respirar, toser, estornudar. Esto origina que el paciente trate de calmarse para controlar el estrés y cuando lo logra, la fibra de músculo liso se relaja, permitiendo normalmente el paso del aire, volviendo a la homeostasis. (Ugarte, 2015)

En los niños es frecuente la aparición de la apnea emocional, emotiva o espasmo del sollozo, cuando el niño, llora con tanta fuerza, produce una inspiración profunda que al bloquearse impide al niño exhalar el aire, incluso en algún momento este deja de respirar. Estos espasmos afectan a un 5% de la población infantil, con edades comprendidas entre los 6 meses y los 3 años. (Bebés y más, 2019). En esta situación el niño presenta los labios amoratados y los ojos en blanco y en algunas ocasiones tiene movimientos convulsivos o puede desmayarse, presenciar este incidente origina terror en los padres, pero a pesar de la situación se recomienda a los padres no angustiarse, ya que este trastorno no conlleva ningún tipo de gravedad, no deja secuelas, ni indica ningún tipo de enfermedad trascendental.

Sistema digestivo: Este sistema se afecta frecuentemente. Según la Universidad de Navarra (De Castro, 2021), este actúa como un pequeño cerebro, por ese motivo se dice que una persona atraviesa por una situación estresante, inmediatamente se conecta con el tracto digestivo lentificando el vaciamiento gástrico después de las comidas, por lo que el estómago se vacía más lentamente, haciendo que el peristaltismo gástrico se prolongue por más tiempo, provocando molestias y/o dolor debido a la segregación mayor cantidad de ácido gástrico (especialmente ácido clorhídrico) aumentando la posibilidad de irritación de la mucosa gástrica, posteriormente la destrucción de esta y finalmente aparecen las úlceras gástricas.

Cuando finaliza el estrés, la tensión disminuye; pero las paredes del estómago que están irritadas, no se regeneran rápidamente y no están lo suficientemente protegidas para soportar las cantidades anormales de ácido

clorhídrico y si se repite este proceso estresor, se deteriora la mucosa gástrica apareciendo como consecuencia de la irritación algún tipo lesión estomacal, como la gastritis, pero en casos más avanzados se forman úlceras gástricas, que pueden evolucionar al cáncer gástrico, comprometiendo la vida del paciente. (Thismedical, 2021)

Debido a que el estrés hace que se contraiga el estómago, el esfínter esofágico se relaja causando reflujo gastroesofágico, irritando al esófago produciendo náuseas y vomito. Asimismo, cuando el exceso de acidez llega a los intestinos, se incrementa la actividad del colon, lo cual produce diarrea o estreñimiento. A través del aparato digestivo pasan muchos nervios, por lo que este es exageradamente sensible a cualquier variable emocional y reacciones incrementando o enlenteciendo el peristaltismo intestinal.

Cuando la persona esta tensionada el movimiento natural de los intestinos se altera, causando colitis nerviosa. Por otro lado, la presión constante también hace que la persona ingiera su comida más rápidamente, provocando gases de forma indirecta y también incrementa el apetito o la persona come por ansiedad, es decir, sin sentir hambre, originando la obesidad, la que conlleva un mayor riesgo de contraer diabetes y/o una enfermedad cardiovascular.

“Todas las enfermedades comienzan en el intestino” –Hipócrates.

Sobrepeso: la gente estresada, está más predispuesto a intensificar su apetito, tiende a preferir las comidas con niveles elevados de grasa, azúcar y sal; aunque esta sensación es variable en cada persona, ya que otras sufren de la pérdida del apetito. Estas reacciones se desencadenan por los niveles elevados de cortisol disminuyendo la cantidad de dopamina (conocida como la hormona de la felicidad), que a su vez se vincula con el sistema de recompensa en el cerebro aumentando el apetito. La deficiencia dopaminérgica hace que la persona esté predispuesta a buscar recompensas ingiriendo comida en exceso, afirma Valeria Mondelli, conferencista de medicina psicológica en el King’s Collage de Londres (Mondelli, 2020)

Sistema cardiovascular: Es uno de los más afectados, ya que su reacción al estrés es inmediata debido al aumento de adrenalina; bombeando más sangre al torrente circulatorio, si esta situación se resuelve en poco tiempo el corazón recobra la homeostasis sin consecuencias para el paciente; pero si esta situación se mantiene por un tiempo prolongado, el corazón se sobrecarga de trabajo y acaba debilitándose, poniendo en riesgo la vida del paciente. A su vez los vasos sanguíneos se contraen, aumentando la resistencia al paso de la sangre, elevando la presión arterial, además incrementa la frecuencia cardiaca, eleva la cantidad de grasa en la sangre (colesterol y triglicéridos). Igualmente eleva el nivel de glucosa en la sangre, hecho que principalmente sucede en la noche, produciendo incremento del apetito y el consiguiente aumento de peso. (Todos estos trastornos son factores que estimulan el riesgo para enfermedades cardiacas, aterosclerosis, derrame cerebral, obesidad y diabetes). (Césareo, 2019)

En un contexto propicio, se incrementa la posibilidad de desencadenar una afección cardíaca temporal llamada el “Síndrome del Corazón Roto” (Personal de Mayo Clinic, 2022), que frecuentemente es provocada por situaciones estresantes, emociones extremas sean estas positivas (como una fiesta sorpresa) o negativas (como la muerte de un familiar), se la denomina miocardiopatía por estrés, miocardiopatía de Takotsubo o Síndrome de Abombamiento Apical. (Valle & Muñoz, 2018)

Las personas con este síndrome aquejan de dolor de aparición súbita en el pecho, incluso creen sufrir un ataque cardíaco. (Clinic Mayo, 2022) Este síndrome es focalizado ya que solo afecta a un segmento del corazón, interrumpiendo de forma temporal la función uniforme del bombeo cardiaco. Sin embargo, el resto del corazón continúa funcionando normalmente. (Salabert, web consultas - curiosidades medicas, 2019)

Causas se desconoce la causa de esta alteración. Entre las presunciones de la patología está la aparición en forma brusca de una alta cantidad de

hormonas del estrés, como la adrenalina, dañando temporalmente el corazón de las personas más susceptibles, el cortisol. Se sospecha que el estrés produce contracción temporal de las arterias grandes y/o pequeñas del corazón por lo que este recibe menos riego de sangre arterial oxigenada produciendo deficiencia de oxigenación. Generalmente este síndrome es precedido por un evento físico o emocional intenso. Algunos desencadenantes potenciales del síndrome del corazón roto son: La muerte de un familiar, enfermedad catastrófica, violencia o abuso doméstico, problemas financieros, desavenencias familiares o laborales, desempleo, enfrentar divorcio, una infección por COVID-19, etc.

Sistema musculo-esquelético: En caso de enfrentar una situación estresora, los músculos se tensan para prevenir de posibles lesiones, después de un tiempo generalmente se relajan regresando a la normalidad, pero si la situación es frecuente vuelven a contraerse. Si este hecho se hace repetitivo los músculos no tienen la posibilidad de alcanzar a relajarse completamente, por lo que la tensión se haría constante, causando entre otros síntomas; dolor de cabeza, de cuello, espalda, limitación para el movimiento. Cuando existe tensión continua ante cualquier situación de estrés, (sea esta real o imaginaria), las vértebras tienden a comprimirse, ocasionando un sonido de la columna cervical acompañado de dolor al movimiento o incluso inmovilidad de la cabeza. Casi el 50% de las personas con estrés crónico padecen esta sintomatología.

Caída del cabello : Cada cabello presenta al alrededor del folículo piloso una fibra muscular lisa (involuntaria) llamada músculo erector del pelo; cuando la persona se estresa esta fibra se contrae constriñendo los vasos sanguíneos capilares disminuyendo la irrigación de sangre arterial que es rica en oxígeno y nutrientes en el folículo piloso, al contraerse los vasos sanguíneos capilares, disminuye la absorción de oligoelementos y aminoácidos básicos, limitando la circulación en el cuero cabelludo, por lo que el cabello al carecer de nutrientes se torna fino, seco y se cae. (Callejo Mora, 2020)

Trastornos del sueño: el trastorno de sueño más frecuente es el insomnio, provocando que el organismo actúe como si estuviera en una situación de riesgo, produciendo **más cortisol, la hormona del estrés**, originando la reacción de lucha o huida ante el peligro, aumentando el ritmo cardiaco. (Banner Health, 2019), la persona está en estado de alerta, impidiendo la relajación, produce cansancio y fatiga, pero al llegar la noche, cuando la persona pretende dormir para descansar y recuperar fuerzas, se presenta el insomnio, por tanto, le cuesta mucho conciliar el sueño. De hecho, se considera que el estrés provoca el 85% de los casos de insomnio, pero son las féminas entre 40 y 49 años las más afectadas (Blasco, 2022). Conjuntamente, aunque la persona consiga dormir, el estado alterado de sus nervios impide que el sueño sea reparador, porque imposibilitan completar la fase del sueño REM (es la fase en que la persona sueña, descansa, repara tejidos, almacena su memoria)

Alteraciones en la piel: Es viable que el estrés emocional desencadene un brote de urticaria, a través de cambios hormonales o químicos que ocurren en respuesta al estrés, este estado tensional mal controlado produce alteraciones a nivel de la piel, tales como la aparición de eccema o urticaria de etiología idiopática, esta se debe al exceso de cortisol en el cuerpo, ya que estimula la liberación de histamina, que termina provocando trastornos dermatológicos, también contrae las arteriolas y las vénulas que nutren la piel, por lo que esta se torna pálida, seca y apizarrada (Clinica Subiza, s.f.). Disminuye la elaboración de colágeno y elastina, las fibras que proporcionan elasticidad a la piel, su escasez provoca mayor flacidez a la piel, por lo que aparecen más arrugas causando envejecimiento prematuro, porque las células utilizan el 90% de la energía en renovarse, reproduciéndose y reparando los tejidos, pero cuando hay estrés estas funciones cesan por lo que las personas estresadas envejecen más y lo hacen prematuramente. Finalmente, la adrenalina también provoca que empeore en calidad y cantidad el acné sobre todo en los adolescentes.

Efectos negativos del estrés y su relación con el aumento de riesgos de las enfermedades	
Sistema endocrino	Produce aldosterona, cortisol y adrenalina, elevando la presión arterial, produciendo arteriosclerosis, el estrés se conecta directamente con la diabetes, debido a la poca tolerancia a la insulina, disminuye la hormona de crecimiento, impidiendo la regeneración de los tejidos.
Sistema Inmune	Disminución de las defensas del sistema inmune, originando la vulnerable al paciente a la aparición de enfermedades.
Cerebro	Provoca daños graves a la memoria, aprendizaje y estados emocionales alterados.
Corazón	La vasoconstricción, tensiona el corazón aumentando la presión arterial.
Sobrepeso	Aumenta el apetito por comidas altas en grasas- azucares-sales
Aparato reproductor	En los varones disminuye la producción de testosterona y semen En las mujeres se altera el ciclo menstrual, produciendo amenorrea (falta de menstruación), dismenorrea (dolores menstruales), altera la periodicidad, duración o intensidad de la menstruación, induce a la infertilidad, acrecienta la sintomatología en la menopausia.
Sexualidad	En los varones produce: disminución del deseo sexual, disfunción eréctil o impotencia. En las mujeres produce, disminución de la libido, sequedad vaginal, relaciones sexuales dolorosas (dispareunia - coitalgia), vaginismo
Sistema Digestivo	Alteraciones gastrointestinales-gastritis-colitis-ulceras-cáncer
Piel	Aparición de acné, piel enrojecida, ojeras.

Tabla 5: Efectos negativos del estrés y su relación con el aumento de riesgos de las enfermedades

Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

Aparato reproductor y sexualidad: Para entender correctamente los efectos del estrés sobre el hombre, es necesario conocer la actividad hormonal del sistema reproductor. Según Daneri (2012) el hombre es el encargado de segregar la hormona liberadora de la hormona Luteinizante (LHRH). Continuamente, esta se encarga de que se produzca hormona Luteinizante (LH) que segrega testosterona y seguido de la hormona folículo estimulante que es la (FSH) encargada de los espermias. Ante una situación de estrés, los glucocorticoides disminuyen la producción y concentración de la LHRH y consecuentemente de la LH y FSH, afectando todo el proceso anterior.

Función de la endocrinología reproductiva del varón y los efectos inhibitorios del estrés	
Dinámica reproductiva	Efectos del estrés
El hipotálamo incentiva a la producción de la hormona liberadora de la hormona Luteinizante (LHRH) ↓	Encefalinas y endorfinas disminuyen la producción de la hormona liberadora de la hormona Luteinizante (LHRH) ↓
Estimulación de Pituitaria libera LH _ FSH ↓	Prolactina disminuye la sensibilidad a la LHRH ↓
LH estimula a los testículos para producir testosterona, y la FSH estimula la producción de esperma	Gonadocorticoides bloquea respuesta a la LH

Tabla 6: Función de la endocrinología reproductiva del varón y los efectos inhibitorios del estrés.

Elaborado por: Marcial Velastegui Patricia. (2022).

Un segundo aspecto de la respuesta sexual que se compromete en el hombre es la erección. Para que la erección se produzca es necesario la activación del SN parasimpático, si el hombre está ansioso o estresado, el organismo se encuentra con la activación constante del SN simpático, por lo que se hace aún más difícil la activación parasimpática suficiente para que haya erección. En caso de producirse, esta es de corta duración, originando la flacidez.

En los varones, el estrés agudo produce mayor cantidad de testosterona, aunque lastimosamente este efecto no es duradero, pero en una situación de estrés crónico los niveles de esta hormona sexual masculina comienzan a descender ocasionando que los hombres pueden sufrir disfunción eréctil por causas psicológicas, además provoca disminución del deseo sexual e interfiere en la producción de semen, desencadenando disfunción eréctil o impotencia.

Igual ocurre con la mujer, los glucocorticoides afectan directamente a los ovarios y se dificulta la fertilidad en las mujeres. Esta situación empeora con niveles más altos de estrés, alterando su ciclo menstrual, produciendo amenorrea (falta de menstruación), dismenorrea (dolores menstruales), cambios en la periodicidad, duración o intensidad de la menstruación, este

síndrome premenstrual obstaculiza la probabilidad de embarazarse, también de acrecienta la sintomatología en la menopáusica. El deseo sexual se menoscaba con las actividades rutinarias que realizan muchas mujeres, provocando estrés y si se complementa con problemas de salud, sentimentales y/o laborales, más las actividades domésticas tales como el cuidado de la casa y la familia, tiene tendencia a originar un cuadro depresivo lo que a su vez reduce significativamente el deseo sexual.

Durante el embarazo, el estrés materno afecta negativamente al feto, porque la madre estresada contractura involuntariamente sus músculos; el útero que también es un musculo y recibe un aporte mínimo de riego sanguíneo por lo que el feto sufre una disminución de nutrientes y oxígeno, limitando su crecimiento y desarrollo; incluso si el estrés maternal es intenso puede producir un aborto o un parto prematuro.

Factores de riesgo Son varios los factores de riesgo conocidos para desencadenar este síndrome, a continuación, se describirán los más frecuentes:

- **La actividad sexual:** En algunos casos demanda un sobre esfuerzo físico y afecta a las mujeres más frecuentemente que a los varones.
- **La edad:** Generalmente se presenta en mayores de 50 años.
- **Antecedentes de un trastorno neurológico:** tienen un riesgo elevado de padecer del síndrome del corazón roto.
- **Trastorno psiquiátrico anterior o actual:** los pacientes con ansiedad, depresión, estrés, tienen mayor riesgo.

El estrés sobre todo si es prolongado, produce cambios graves en el cuerpo, como es una elevación de tensión muscular, originando contracturas y dolor al movimiento, tanto de los músculos estriados (cuello, espalda), como el los

musculoso lisos (dolor abdominal), dificultades respiratoria, elevan la presión arterial, incrementan de la frecuencia cardíaca, por lo que el organismo necesita más oxígeno, produciendo un mayor requerimiento y desgaste para el corazón desencadenando posiblemente anginas de pecho en personas que ya sufren de patologías cardíacas. Así mismo, provoca elevación del nivel de colesterol y triglicéridos en sangre, provocando infarto del miocardio en personas que ya presentes trastornos cardiovasculares, igualmente aumentan los niveles de las plaquetas, produciendo coágulos logrando que obstruyen las arterias del corazón, bloqueándolas e incluso pueden inducir un infarto, si estos coágulos se desprenden originan trombosis.

En referencia al estrés, se debe considerar que la reacción a este es individual ya que está íntimamente relacionado con la resiliencia (capacidad que tiene una persona para superar circunstancias traumáticas), existiendo diferentes perfiles de personalidad que aumentan o disminuyen el riesgo incidencia cardíaca. Generalmente se trata, de individuos jóvenes altamente competitivos en los aspectos de su vida, muy pendientes de sus logros y apegados al trabajo, de modo que difícilmente pueden desconectarse de sus obligaciones, aumentando sus horas de trabajo y disminuyendo su tiempo de descanso, alterando su ritmo circadiano y finalmente sufriendo patologías cardíacas. Recuerde que, cada persona es capaz de manejar el estrés al igual que las rutinas familiares, sociales y laborales provocando angustia que es un factor de riesgo cardiovascular, pero si la persona ya tiene un trastorno cardíaco preexistente, se incrementa la posibilidad de presentar consecuencias graves.

Finalmente, la ansiedad materna, tanto durante la gestación, como tras el parto ya sea este prematuro o normal, origina en la madre aumento del riesgo de sufrir depresión postparto, interfiriendo en la relación madre hijo y afectando el desarrollo del bebé. Cáncer de cuello de útero. La ansiedad y el estrés tienen un rol principal en el desarrollo de la metástasis en la mujer infectada por el virus del papiloma humano, incrementando la posibilidad de desarrollar esta patología, se cree que también incide en la infausta evolución del cáncer.

2.3 Efectos del estrés sobre el estilo de vida

“El estrés se define como una experiencia emocional desagradable que es acompañada de cambios bioquímicos, fisiológicos y conductuales predecibles”. (Sierra, 2003). Todos estos cambios que se realizan en el organismo son los encargados de preparar al cuerpo para enfrentarse, ocasionalmente, a situaciones de sobredemanda. La respuesta del estrés puede ser adaptativa, pero si el factor estresante se encuentra activo por largos periodos el cuerpo entra en estado de “estrés crónico” y el organismo se deteriora con el tiempo.

La persona estresada realiza actividades que atentan contra su salud a corto, mediano y largo plazo como es el uso de tabaco y la ingesta de alcohol, si bien es cierto estas dos sustancias son socialmente aceptadas, también es cierto que atacan a la salud, desencadenando consecuencias.

Efectos del estrés sobre el estilo de vida	
Incrementa el consumo de:	Reduce la probabilidad de:
Tabaco	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce la resistencia física • No práctica de ejercicio físico • Cáncer de pulmón, mama, garganta, etc. • Problemas dentarios, halitosis
Alcohol	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuye las precauciones ante accidentes • Disminuye las precauciones ante contagios • Alimentación desequilibrada • Cirrosis, gastritis – colitis, úlceras, cáncer • Trastornos de irritabilidad, depresivos, colopatía, etc.

Tabla 7: efectos del estrés sobre el estilo de vida
Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

Es importante destacar la diferencia que existe entre la ansiedad, depresión y el estrés, los tres poseen características similares y los cambios fisiológicos que se producen en el organismo son prácticamente los mismos (incremento de la presión arterial y frecuencia cardiaca, etc.) y ambos suelen ser sinónimos

en el lenguaje coloquial. Por el contrario, cuando se habla de estrés se refiere al conjunto de cambios que se observan ante una sobre exigencia en el medio que se enfoca en el tiempo presente (hoy), mientras que la ansiedad se refiere al desorden psicofisiológico que se experimenta ante la anticipación de una situación amenazante, enfocada en un hecho futuro y a diferencia de la depresión que se manifiesta por estrés enfocado en acontecimientos pasados.

Diferencias entre ansiedad, depresión y estrés			
		Diferencias	Semejanzas
1	Ansiedad	Hace referencia al desorden psicofisiológico que se experimenta ante la anticipación de una situación amenazante, enfocada en un hecho futuro incierto	Las tres patologías poseen características clínicas similares y los cambios fisiológicos que se producen en el organismo son prácticamente los mismos
2	Depresión	Se manifiesta por presencia de cambios conductuales que están enfocados en acontecimientos pasados.	
3	Estrés	Se refiere al conjunto de cambios que se observan ante una sobre exigencia en el medio que se enfoca en el tiempo presente.	

Tabla 8: Diferencias entre ansiedad, depresión y estrés

Elaborado por: Marcial Velastegui Patricia. (2022).

El sistema nervioso autónomo (SNA) y el sistema hipotalámico-hipofisario-suprarrenal son los encargados de producir los cambios psicofisiológicos en el organismo cuando se enfrenta a una situación de sobredemanda. El SN Autónomo es el que responde a las exigencias de manera automática e involuntaria, es decir, los movimientos constantes del corazón y los órganos internos. Este se divide en dos ramas, el sistema nervioso Simpático, que es el encargado de activar al organismo ante situaciones de estrés, y por otro lado está el sistema nervioso Parasimpático que realiza la acción antagónica, la interacción de los dos lleva al cuerpo a alcanzar la homeostasis. Al ocurrir esta acción, el SN Autónomo se activa liberando hormonas como el cortisol, la adrenalina y la noradrenalina, al mismo tiempo aumenta la glucosa en sangre. Mientras que el sistema nervioso parasimpático se activa durante periodos

de descanso, es el encargado de reducir la frecuencia cardiaca y todo lo que anteriormente ha sido elevado por el sistema nervioso simpático. Esta fusión de ambos sistemas es la que hace posible que el organismo se mantenga en homeostasis y se estabilizan los cambios que han ocurrido en el mismo.

En general, el sistema nervioso autónomo es el que se activa como respuesta inmediata, ya que este consta en la primera fila de reacción ante una situación estresante, sus efectos son rápidos, pero su duración es corta. Por el contrario, el sistema hipotalámico-hipofisario-suprarrenal (endocrino-hormonal) está en la segunda fila de reacción, porque esta es más lenta, pero sus efectos son más duraderos, requiere que la persona se encuentre expuesto ante una situación de sobre exigencia en un tiempo más prolongado. Dentro de esta respuesta, se destacan los glucocorticoides, segregados por las glándulas suprarrenales y su activación sigue el siguiente proceso:

Proceso de secreción de los glucocorticoides	
1	Estimula al Hipotálamo, este produce el factor liberador de corticotropina (CRF)
2	La glándula pituitaria produce Corticotropina. (ACTH)
3	Esta estimula a las glándulas suprarrenales para producir glucocorticoides

Tabla 9: Proceso de secreción de los glucocorticoides

Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

A continuación, se nombran las principales áreas que se afectan en una situación de estrés, estas presentan tendencia a desarrollar diferentes patologías e incluso llegan a la muerte.

2.4 Estados emocionales que influyen en el estrés.

Otro aspecto que se afecta directamente ante situaciones de estrés son los estados emocionales, cuando la persona está sometida a una constante preocupación, situación de exigencia, futuras preocupaciones, tiende a aislarse de sus actividades sociales y posteriormente de las familiares y finalmente

termina siendo menos sociable. Inicialmente siente tensión constante induciendo al maltrato hacia los demás (Bretel, 2022). Cuando la persona soporta de estos cambios emocionales; la risa es un gran aliado; ya que esta reduce el nivel de la hormona cortisol que desarrolla el estrés.

A lo largo de los primeros años de vida, las vivencias por las que atraviesan y enfrentan los infantes son las que van a ultimar posteriormente su desarrollo psicológico. Dentro de estas experiencias se hallan situaciones generadoras de estrés, principalmente en la primera infancia, donde experimentan acontecimientos estresores generalmente leves los que resultan positivos siendo generadores de la atención y el aprendizaje. Pero también se presentan acontecimientos considerados negativos con elevado índice estresor, resultando perjudicial ya que entorpece la concentración, atención y aprendizaje.

El maltrato infantil (físico, psicológico, sexual) es el desencadenante del deterioro cognitivo conductual en los niños; depende de la intensidad y la duración de la vivencia negativa, además debido a las diferencias individuales infantiles en su respuesta fisiológica a la situación estresora, al tiempo de duración de esta y el grado de ayuda proveniente de un adulto que recibe el infante ayuda este a lidiar con las adversidades.

2.4.1 El Burnout o el síndrome de estar quemado en el trabajo

La incontrolabilidad de los acontecimientos se refiere a no poder tener el control sobre alguna situación. Los eventos incontrolables resultan mucho más estresantes. Es por esta razón que cuanto más alto es el puesto de trabajo, menos posibilidades han de padecer enfermedades cardio-coronarias, porque mientras más alto es el puesto más control se tiene sobre las situaciones. Por eso se dice que las profesiones que generan menos estrés son las de arquitecto o científico, mientras que las más estresantes son las de camarero u operador de teléfono.

Este estrés laboral crónico por la falta de control sobre el trabajo, aparece en el que las personas sienten que por mucho que se hace no se obtiene ningún reconocimiento (económico, promoción, etc.). Es frecuente observar estos cambios en profesiones que sobrellevan en sus actividades laborales cierta implicación emocional (docentes, médicos, policías, enfermeras).

El *Burnout* presenta **tres componentes**:

1. **Insuficiente realización personal**: valoración profesional negativa de su habilidad en el trabajo y relación con los que atiende
2. **Cansancio emocional**: sentirse agotado emocionalmente por el desgaste que provoca la interacción con otras personas
3. **Despersonalización**: irritabilidad, actitudes negativas y respuestas frías hacia las personas con las que trabaja

Existen cuatro fases que una persona atraviesa para llegar al estado de *Burnout*.

- **Primera**, es la fase inicial de entusiasmo en la que el trabajo se siente como algo estimulante. Se da la ilusión de terminar con la vida de estudiante y comenzar una nueva vida laboral.
- **Segunda**, es la fase de estancamiento en la cual el trabajo no cumple con las expectativas profesionales que la persona tenía sobre éste. Se experimenta un sentimiento de derrota e incapacidad, y se invade del negativismo de los compañeros de trabajo.
- **Tercera**, está la fase de hiperactividad y de apatía en la que se trata de hacer mucho para mejorar la actitud, pero como los resultados siguen siendo los mismos se entra en un estado de apatía y distanciamiento laboral.

- **Cuarta**, por último, se llega a la fase del Burnout en la que la persona experimenta colapso físico, emocional e intelectual. Puede llevar al abandono del puesto de trabajo o arrastrar una vida laboral frustrante y de insatisfacción.

2.4.2 Factores de riesgo del estrés

Se clasifican en causas internas o psíquicas y causas externas o ambientales. Aunque, es frecuente la combinación de ambos factores, en mayor o menor grado.

2.5 Agentes psicológicos o internos

- **Locus de control interno y externo:** se describen como:
 - El locus interno se presenta cuando los acontecimientos que ocurren son controlados por lo que la persona hace.
 - El locus de control externo. Sucede cuando los hechos que ocurren son por causas exteriores que el individuo no puede cambiar
- **Timidez:** En las personas introvertidas los estudios realizados señalan que son más sensibles y perceptivas cuando enfrentan una situación estresante por lo que padecen de mayor sufriendo y presión que las personas altamente sociables, ya que las personas tímidas se recluyen en sí mismas y evaden enfrentar la situación para proporcionar la solución adecuada.
- **Auto-influencia:** Cuando se piensa que una situación es amenazante la persona interioriza sus temores y repite mismo patrón en su forma de pensar. Por eso mismo, ante un mismo contexto una persona puede reaccionar con serenidad y otra con estrés.

- **Predisposición a la ansiedad:** las personas al encontrarse expuestas a la tensión sienten inquietud frente a la incertidumbre y tienen inclinación a padecer estrés.

2.6 Agentes ambientales o externos

- **La suspensión de la costumbre:** Cuando de repente un trabajo, actividad o práctica termina es difícil volver a adaptarse a una nueva rutina, provocando en nuestra vida cierta inestabilidad, Por ejemplo: finalizar el trabajo y empezar la jubilación.
- **La falta de apoyo social,** las personas que sienten que carecen de apoyo para atravesar los problemas, tienden a caer más rápido en el estrés, tanto en hombres como en mujeres que viven solos (solteros, divorciados y viudos) presentan un mayor riesgo de desarrollar problemas de salud en comparación de las personas que tienen parejas, estas presentan la presión arterial más baja, menos estrés y depresión.
- **La eventualidad de lo inesperado:** La alteración en algún aspecto de la vida, aunque el cambio sea positivo, generalmente desestabiliza a la persona, ya sea en mayor o menor grado, provocando estrés. Por ejemplo: contrato en un nuevo trabajo con mejor sueldo y beneficios.
- **La contradicción del conflicto:** se exterioriza como una etapa de confusión mental alterando el equilibrio interno en el paciente. Para recuperar la calma, la persona requiere utilizar todas las herramientas para relajarse, produciendo de este modo una considerable fatiga mental. Por ejemplo, sufrir una enfermedad. catastrófica.
- **El desamparo ante lo inamovible:** en este caso la persona no puede hacer nada para modificar las circunstancias, ya que estas sobrepasan sus recursos. Por ejemplo, la muerte inesperada de un familiar cercano.

2.6.1 La escala de reajuste social - The Social Readjustment Rating Scale

También están los eventos vitales estresantes los cuales son situaciones caracterizadas por su incontrolabilidad y que pueden tener una relación con el desarrollo de enfermedades físicas. Los primeros investigadores en llevar a cabo analizar esta relación de estrés y enfermedades físicas fueron Holmes y Rahe (1967) utilizando el Social Readjustment Rating Scale que se presenta a continuación:

En 1967 Holmes y Rahe, diseñaron una escala formada por 43 ítems; investigaron a la gente sobre sucesos comunes de la vida, a cada acontecimiento se le da un valor numérico considerando el nivel de estrés que el evento representa para la persona y ponderaron el reajuste requerido. Postularon cómo influye la acumulación de eventos positivos o negativos en la gente provoca riesgo biopsicosocial para el desarrollo de la enfermedad. De los 43 ítems, entre los 10 y 15 más estresantes se relacionan con eventos familiares (Acuña, 2012)

En el año 1967, los psiquiatras Thomas Holmes y Richard Rahe decidieron estudiar el estrés para relacionarlo como desencadenante o no de la enfermedad. Encuestaron a más de 5,000 pacientes médicos y les solicitaron que indiquen si había experimentado alguno de una serie de 43 eventos de la vida; en los dos años anteriores. Los resultados se codificaron en vivencias donde cada una tenía con una cifra representativa de 0 a 100, relacionando el nivel de estrés que causan. Esta cifra representativa se llama unidades de cambio vital (UCV), cada UCV tenía un “valor” distinto para cada situación estresora. Esta herramienta ayuda a medir la carga de estrés que soporta la persona, para reflexionar acerca de los cambios de adaptación que debe realizar. (Sánchez, 2022)

Mientras mayor es el número de sucesos estresores vivenciados tenía el paciente, mayor era la puntuación. Cuanto mayor sea la puntuación y mayor sea el valor de cada evento, mayor será la probabilidad de que el paciente se enferme. La Escala de Calificación de Reajuste Social (SRRS), más comúnmente conocida como Escala de Estrés de Holmes y Rahe. Mientras más alta es la puntuación, mayor es el riesgo de desarrollar una enfermedad física por cierta situación. En este caso se muestra que la puntuación más alta la tiene el evento de presenciar la muerte del cónyuge. A partir de esta escala es posible conocer qué tipo de enfermedad se desarrolla a consecuencia de cada evento.

Existe una creencia popular de que el estrés facilita el desarrollo de gripe y resfriado, esta creencia fue experimentalmente confirmada por Cohen, Tyrrel y Smith (1991). Realizaron una investigación en la que analizaron a 420 personas. Registraron los acontecimientos vitales a los que se enfrentaron durante un año y vieron cómo actuaban frente a estas situaciones, qué hacían y qué dejaban de hacer. Luego les hicieron unas pruebas psicológicas para ver su nivel de estrés y por último los voluntarios fueron expuestos a una dosis de virus de resfriado en forma de gotas nasales. Después de una semana los revisaron y descubrieron que los que tenían niveles de estrés más altos tenían más probabilidades de ser infectadas por el virus mientras que los otros tenían menos.

En la actualidad, se ha llegado a aceptar que los eventos vitales tienen una relación con la salud, pero se explica que entre el 10 y 15% de la varianza total de la enfermedad, por lo que se asume que, así como algunas personas que estén expuestas a enfermedades vitales estresantes se enfermarán, muchas otras no lo harán.

La Escala de Clasificación Reajuste Social - The Social Readjustment Rating Scale			
Muerte de cónyuge	100	Hijos que abandonan el hogar	29
Divorcio	73	Problemas con los suegros	29
Separación conyugal	65	Éxito personal importante	28
Encarcelamiento	63	Esposa que empieza o deja de trabajar	26
Muerte de familiar cercano	63	Comienzo o final de la escolarización	26
Enfermedad o lesión grave	53	Cambio en las condiciones de vida	25
Matrimonio	50	Cambios en los hábitos personales	24
Pérdida de empleo	47	Problemas con el jefe	23
Reconciliación conyugal	45	Cambios en las condiciones u horario de trabajo	20
Jubilación	45		
Cambio en la salud de familiar	44	Cambio de residencia	20
Embarazo	40	Cambio de escuela	20
Dificultades sexuales	39	Cambio en hábitos de ocio o recreación	19
Llegada de nuevo miembro de la familia	39	Cambio en las actividades religiosas	19
Reajuste en los negocios	39	Cambio en las actividades sociales	18
Cambios importantes en el estado financiero	38	Desembolso de dinero	17
		Cambio en los hábitos de sueño	16
Muerte de un amigo próximo	37	Cambio en el número de personas que conviven en familia	15
Cambio del tipo trabajo	36		
Cambio en la frecuencia de las discusiones con el cónyuge	35	Cambio en los hábitos de alimentación	15
		Vacaciones	15
Desembolso importante de dinero	31	Navidades	12
Vencimiento de hipoteca o préstamo	30	Pequeñas transgresiones de la ley	11
Cambio de responsabilidades en el trabajo	29		

Tabla 10: Escala de Clasificación Reajuste Social

Fuente: Journal of Psychosomatic Research / Thomas Holmes y Richard Rahe 1967

2.7 Efectos del estrés

Luego de tantas investigaciones y experimentos realizados, está claro que el estrés es un causante del disminuye la capacidad de defensa del cuerpo ya que deprime el sistema inmunológico, aumentando la probabilidad de contagiarse de cualquier microorganismo, ya sea este virus, hongos, parásitos y bacterias facilitando la aparición de enfermedades infecciosas y autoinmunes. Estos factores estresantes convierten las situaciones comunes en serios trastornos patológicos. Entre los síntomas del estrés se encuentran cambios tanto físicos como emocionales y cognitivos. Se pueden manifestar de los siguientes:

- **Síntomas de conducta:** El representación incontrolable y negativa de los cambios de vida personal, familiar, laboral y ambiental constituyen fuentes predisponentes que conducen al trastorno psiquiátrico, estas varían de acuerdo con el género, edad, grupo étnico y nivel socioeconómico en las sociedades urbanas contemporáneas, (Publmed, 2000). Las personas evitan ciertas tareas, se les dificulta dormir y finalizar el propio trabajo. Comienzan a sentir temblores, llantos sin motivo aparente y cambios en hábitos alimenticios.
- **Síntomas emocionales:** Poseen todo el tiempo sensaciones de tensión, irritabilidad, desasosiego, preocupación constante, ansiedad y hasta se puede llegar a la muerte debido a la depresión. (Gallardo P. I., Estrés, 2021)
- **Síntomas psicofisiológicos:** Los músculos están constantemente tensos, se presenta una sudoración profunda y rechinan los dientes. Sensaciones de mareo, náuseas, vómitos, estreñimiento, pérdida o ganancia de peso y conciencia de los latidos del corazón.
- **Síntomas cognitivos:** el estrés afecta la memoria, el aprendizaje, el razonamiento y la atención, produciendo pensamientos ansiógenos y

catastrofistas, dificultad de concentración, confusión haciendo que la persona distraída todo el tiempo. (Cores, 2022)

- **Síntomas sociales:** Este punto depende mucho de la personalidad de cada persona, mientras que algunos tienden a buscar ayuda en otras personas, otros tienden a evitar a la gente y se apartan de la sociedad, lo que puede agravar la situación. Explica Alfredo Oliva Delgado, del departamento de Psicología de la Universidad de Sevilla «Las tasas elevadas y mantenidas de cortisol en sangre tienen efectos muy desfavorables para la salud y puede contribuir a provocar enfermedades cardiovasculares, debilitamiento del sistema inmunológico y hasta destrucción de las neuronas del hipocampo, con el consiguiente deterioro de la memoria y de la capacidad para aprender» (Morales C. , 2012)
- Estudios demuestran que el medio urbano tiene impacto sobre el cerebro, la amígdala es una estructura cerebral implicada en la regulación de las emociones, el estado de ánimo y desencadena en el organismo reacciones de alerta frente a situaciones de peligro potenciales o reales. Sin embargo, como han demostrado las pruebas de neuroimagen realizadas a personas de distintos ámbitos los resultados indican que la actividad de la amígdala de personas estresadas aumenta progresivamente, y su tamaño se relaciona de acuerdo a la ciudad donde viven, (Morales D. C., 2012) (mientras más grande es la ciudad, mayor es el estrés y más grande será la amígdala cerebral) como comprobó el matemático y psiquiatra Andreas Meyer-Lindenberg, del Instituto Central de Salud mental en Mannheim (Alemania). esta estructura no se altera tanto cuando los participantes viven en el campo. (Abbott, 2018)

Cuadro descriptivo de las causas de estrés en diferentes edades.	
Edad	Causa de Estrés
De 0 a 6 años	<ul style="list-style-type: none"> • Separación de los padres • Pérdida de familiar cercano • Apego inseguro • Abuso físico-psicológico • Abandono –negligencia
De 7 a 12 años	<ul style="list-style-type: none"> • Compañeros/as • Escuela • Socialización • Hermanos/as • Identidad
De 13 a 18 años	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio • Transformación • Interacción con otro sexo • Disfunción familiar • Competencia

Tabla 11: Cuadro descriptivo de las causas de estrés en diferentes edades.

Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

En cuanto al comportamiento humano el estrés tiene varias consecuencias llevando a la persona a un alto índice de conductas de riesgo, consumo de alcohol y tabaco, sufrir de insomnio, más propensión a los accidentes, dificultades con el control del peso, comportamiento obsesivo-compulsivo y por último tienen un nivel alto de nerviosismo. Existen muchas formas de superar o minimizar el estrés, una de ellas es a través de actividades físicas como el deporte. “La conducta de practicar ejercicio produce un intenso bienestar físico y una evidente mejoría psicológica” (Iturbide, 2010, pp.79-80). enseñar, sobre todo al niño a expresar sus emociones; para que pueda identificarlas y reconocer que le causa estrés para evitar esas situaciones. Para ayudar a reducir o manejar el estrés están las estrategias de afrontamiento y las técnicas más conocidas para el control del estrés:

2.8 Destrezas de Afrontamiento:

Afrontamiento activo centrado en la emoción: se trata de la búsqueda de apoyo social para hacer frente a la situación estresante. Tiene estrategias como: buscar el apoyo profesional competente, además apoyo espiritual y social; finalmente aumentar su interacción social e invertir en amigos/as íntimos.

Afrontamiento pasivo centrado en el problema: consiste en trabajar para resolver la situación incierta, adoptando una perspectiva optimista y de esfuerzo personal durante el proceso. Tiene estrategias como: concentrarse en resolver el problema, esforzarse y tener éxito, fijarse en lo positivo, diversiones relajantes y distracción física.

Afrontamiento pasivo centrado en el problema: consiste en trabajar para resolver la situación incierta, adoptando una perspectiva optimista y de esfuerzo personal durante el proceso. Tiene estrategias como: concentrarse en resolver el problema, esforzarse y tener éxito, fijarse en lo positivo, diversiones relajantes y distracción física.

Afrontamiento de Evitación: hace referencia a evitar enfrentar el problema no pensando en él, esperando que el problema se resuelva solo, las estrategias psicológicas de este afrontamiento son la negación, la evitación de actividades que les recuerde al problema, poner excusas, consumo de sustancias, utilizar el humor para intentar quitarle importancia a la situación. Este es un estilo de afrontamiento desadaptativo impidiendo enfrentar al problema. (Del Río, 2015)

Descripción de las Estrategias de Afrontamiento	
Estrategias	Descripción
Estrategias centradas en el problema:	Estrategias centradas en el problema:
<ul style="list-style-type: none"> • Afrontamiento activo • Cancelación de actividades en competencias • Retrasar el abordaje del problema • Búsqueda de apoyo social • Planificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar o evitar la situación estresante o aliviar sus efectos • Abandonar temporalmente las actividades • Se espera la oportunidad apropiada para actuar • Se busca consejo, asistencia o información sobre qué hacer
Estrategias centradas en la emoción	Estrategias centradas en la emoción:
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de apoyo social por razones emocionales • Aceptación • Negación • Volcarse a la religión • Reinterpretación positiva • Centrarse y/o desahogarse emocionalmente • Evitación conductual • Evitación mental 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de apoyo moral, simpatía o comprensión • Aceptar la realidad de la situación • Negar la realidad de la situación • Rezar y buscar la ayuda de dios o el confort de la religión • Se busca el lado bueno de la situación • Se busca la situación estresante y se comunica esos sentimientos de tensión • Volcarse en otras actividades para distraerse de la situación estresante • Ocuparse mentalmente en otros asuntos para no pensar en la situación estresante

Tabla 12: Descripción de las Habilidades de Afrontamiento

Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2021).

2.9 Técnicas orientadas al control del estrés:

Técnicas enfocadas en la relajación muscular: Esta técnica fue desarrollada por Edmund Jacobson a finales de la década de 1930. Esta se ha sufrido muchas modificaciones ya que inicialmente se trataba de hasta 50 sesiones, con duración de 2 horas cada una, actualmente son solo hasta 8

semanas de tratamiento y las sesiones duran 15 minutos aproximadamente. Los tratamientos de relajación muscular incluyen la contracción y la subsiguiente relajación de los grupos musculares y la atención en las sensaciones fisiológicas que se producen durante la tensión y distensión de los músculos. (Maragall, 2021)

Técnicas de meditación: Hace más de 5.000 años con el hinduismo aparece la meditación, este procedimiento formal es considerado uno de los primeros para el control de la tensión emocional. Actualmente un tipo particular de meditación muy conocido es el Mindfulness, que significa atención plena o consciencia plena, donde la persona que lo practica realiza una auto-observación atiende intencionadamente al momento presente y sin juzgar; este ejercicio enseña a la persona a ser consciente del momento presente, concentrándose de forma activa, procurando evitar cualquier valoración de lo que siente y/o percibe en cada momento. Practicar la meditación ayuda al paciente a reaccionar de manera más calmada a sus emociones y pensamientos, incluso aquellos que le provocan estrés. Durante la meditación, la respiración debe ser relajada, se realiza en lugares silenciosos para limitar las distracciones, la posición generalmente es sentada, pero de presentar algún inconveniente también se puede la persona estar acostada. (López, 2022)

El Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT), (terapia cognitiva basada en la atención plena) fue diseñado para pacientes con depresión mayor con alto riesgo de recaída y recurrencia. Se utilizó esta técnica para capacitar a los militares norteamericanos tratando de capacitar a los militares en las semanas previas a una maniobra de ataque, para reducir los trastornos que soportan durante el combate y las secuelas que desencadenan, tales como el trastorno por estrés postraumático, la ansiedad o la depresión. Esta técnica es tan eficaz como la terapia cognitivo-conductual, por lo que se ha utilizado tanto a personas sanas bajo estrés, como a pacientes con diversas enfermedades: fibromialgia, cáncer, depresión, trastorno de estrés postraumático, esquizofrenia, artritis reumatoide, etc. (Courteney E, 2017)

Efecto del Mindfulness en el cerebro. Con la atención y auto observación se activa la corteza prefrontal dorso-lateral, mientras que con la meta cognición se activa la corteza prefrontal, favoreciendo un procesamiento más consciente de la información. Las investigaciones de neurociencia han encontrado que la práctica de *mindfulness* se relaciona con el incremento del grosor del área prefrontal medial y la ínsula. Además, señala que la práctica de la atención total se asocia con cambios de concentración de sustancia gris en zonas del cerebro encargadas de la memoria, el aprendizaje y la regulación de la emoción.

Técnicas de biofeedback: este aparece por los años setentas. Esta técnica se basa en el uso de aparatos electrónicos capaces de transmitir lo que ven en el cuerpo a nivel del sistema nervioso autónomo y de su musculatura de una forma muy fácil de entender. Existen varios tipos de biofeedback, pero los más usados son los siguientes.

Biofeedback electro-miográfico: Este instrumento evalúa la tensión muscular, se utiliza frecuentemente en diferentes tipos de tratamientos en el campo de la urología - ginecología - proctología y obstetricia. Por medio de sensores en la piel se delimita la zona donde se tensiona el músculo, se usa para migrañas y cefaleas tensionales, la rehabilitación física, el dolor muscular crónico, la incontinencia y la ansiedad.

Biofeedback de temperatura: Se utiliza para medir los pequeños cambios de temperatura en la piel a través de un sensor sensible a esta, se coloca sobre la piel, habitualmente en un dedo. Si la temperatura esta baja significa que hubo una disminución del flujo de sangre de aquella área. Esta técnica se utiliza para problemas como el síndrome de *Raynaud*, la migraña, la hipertensión y la ansiedad. (Centro Neurofeedback Vaca-Orgaz, 2016)

Biofeedback de actividad electro-dermal: se utiliza para medir la actividad de las glándulas sudoríparas, transmitiendo una pequeña corriente a

través de dos sensores que se ubican en las yemas de dos dedos, se encargan de medir la conductancia de la piel basándose en la cantidad de humedad presente. (Cresenzia, 2021)

Biofeedback del pulso: El sensor se coloca en un dedo, mide la frecuencia del pulso y su fuerza (la cantidad de sangre en cada pulso cardiaco). Esta técnica se utiliza para ciertas arritmias cardiacas, para el síndrome de *Raynaud* y para la hipertensión.

Biofeedback de la respiración: se colocan los sensores alrededor del pecho y el abdomen y se da al paciente una retroalimentación visual de cómo está respirando, se utiliza para medir la frecuencia, el volumen y la localización de la respiración. Esta técnica se usa para el asma, la hiperventilación y la ansiedad. Está directamente relacionado con la motivación. (Pozo, 2021)

Relajación progresiva: Esta técnica, que se puede hacer casi en cualquier lugar. Comenzando por sus pies y los dedos de estos, la persona está de preferencia acostada, con las piernas y los brazos ligeramente abiertos, con las palmas hacia arriba, se concentra en respirar lentamente mientras relaja los músculos de menor tamaño y más distales (manos y pies). Se debe continuar este procedimiento, avanzando hacia la parte superior de su cuerpo, concentrándose en un grupo de músculos a la vez y avanzando hasta que todo el cuerpo alcance a relajarse. (CIGNA, 2022)

Yoga: El yoga es un conocimiento ancestral origino da en la India, en este se combinan tanto las posturas como los movimientos enfocando la respiración y meditación. Las posturas acrecentar en la persona la fuerza y la flexibilidad. Estas posturas pueden ser simples o más complejas según la condición física del paciente, con estilos distintos que pueden ir de movimientos lentos a vigorosos. (Paterson, 2022)

Taichí: Se practicó por primera vez en la antigua China, como una técnica enfocada en defensa personal. En la actualidad se utiliza principalmente para mejorar la salud. Se trata de un tipo de ejercicio suave, de bajo impacto, que es seguro para personas de todas las edades, pero presenta los mismos principios básicos: los movimientos son lentos y relajados, las posturas cuidadosas para evitar lesiones además deben concentrarse y respirar relajadamente.

El ejercicio: acrecienta la salud general y el bienestar, por lo que contribuye incrementando la energía. Además, tiene beneficios directos, como el control del estrés. Prácticamente, en cualquier forma de ejercitarse, desde los aeróbicos hasta el yoga ayudan a disminuir el estrés, ya que al mantenerse activo aumentan los niveles de endorfinas que hacen que la persona se sienta y duerma mejor, distrayéndose de sus preocupaciones diarias. (Mayo Clinic, 2021)

2.10 Los beneficios del estrés

Entre estos beneficios del estrés controlado se encuentran:

- **Incremento de las endorfinas.** El ejercicio físico incrementa la elaboración de endorfinas que son los neurotransmisores del cerebro que nos hacen sentir felices. Aunque es habitual que se describe como la satisfacción que se siente al correr, bailar o realizar caminatas. (Cueva, 2015)
- **Reduce los efectos negativos del estrés.** El ejercicio tranquiliza a la persona disminuyendo el estrés, generando efectos positivos en el cuerpo, incluyendo a los sistemas digestivo, cardiovascular e inmunitario, protegiendo al cuerpo de los efectos dañinos del estrés.
- **Es una meditación en movimiento.** Después de, una caminata larga de preferencia larga o de nadar varias vueltas en la piscina,

probablemente la persona se da cuenta de que ha disminuido el estrés del día, relajándose y en la noche alcanzando un sueño reparador. A medida que diariamente practica ejercicio y actividad física, se hace notable el incremento de energía y el optimismo, manteniendo la calma, tranquilidad y concentración

- **Mejora tu estado de ánimo.** El ejercicio regular puede aumentar la confianza en uno mismo, mejorar tu estado de ánimo, ayudarte a relajarte y disminuir los síntomas de depresión leve y ansiedad., también optimiza el sueño, disminuyendo la depresión y la ansiedad, brindando una sensación de dominio sobre el cuerpo y la vida.

2.11 Conclusión

El estrés es un cambio fisiológico en el organismo que cuando dura un tiempo corto puede ser positivo, ya que ayuda a mantener el cuerpo alerta ante cualquier situación de sobredemanda; o puede ser negativo cuando el estrés es prolongado afectando no solo a corto plazo, sino que se extienden a largo plazo causando daño progresivo y perdurar toda la vida, llegando a provocar la muerte debido a la depresión.

El estrés es un tema controversial que debe ser tratado de manera correcta y eficaz para evitar futuros trastornos patológicos que se desarrollan con el tiempo. Por ese motivo, en el texto se explica detalladamente los síntomas y los daños que se presentan ante una crisis prolongada de estrés.

A lo largo del tiempo el tema ha ido evolucionando debido a que existen más pruebas de enfermedades causadas por el estrés. Como se ha mencionado con anterioridad el estrés causa numerosos trastornos y las personas deben de tomar las medidas necesarias para tratarlo prontamente, ya que este no solo desencadena patologías físicas complejas, sino que también causa alteraciones mentales, en las que los niveles de estrés llegan a ser tan altos que el individuo

puede sufrir un problema mental y emocional, siendo estos más peligrosos que los que causan muchas enfermedades.

El estrés daña el juicio mental de una persona alterando su comportamiento, desencadenando la ingesta de alcohol, causando problemas personales, familiares, laborales, sociales, comunitarios e inclusive producir la muerte. Es por esto que el estrés no debe ser subestimado ya que es un trastorno muy destructivo y dañino de afectación a nivel mundial no solo del círculo de gente afectada porque es una cadena y un círculo vicioso que se debe de tratar a tiempo. Por esto es de suma importancia observar los síntomas previos ya mencionados para lograr manejar de una forma más sana la situación.

2.12 Recomendaciones

La solución no es sufrir y esperar que la situación mejore sola, sino aprender a afrontar el estrés sin lesionar la salud. Por esto es conveniente que:

- Analizase para descubrir si tiene una personalidad propensa a padecer estrés, para reconocer los síntomas en caso de que se presenten. Al sentirse estresado, evite los comportamientos poco saludables como: comer en exceso, fumar tabaco, ingerir bebidas alcohólicas, consumir drogas, alterar sus hábitos de sueño. Intente desarrollar una actitud más positiva ante los retos. reemplazando los pensamientos negativos con pensamientos positivos
- Para evitar la sobrecarga de trabajo es conveniente establecer las prioridades, delegando tareas que son secundarias. Evite pensar constantemente en el trabajo, ya que tiene tendencia a llevar los problemas del trabajo al hogar, evitando compartir tiempo de calidad con su familia.
- Actúe con madurez, analizando para que reconocer las situaciones que no puede modificar, aceptando que no puede cambiarlas, evitando

alterarse. Evada las situaciones estresantes, aléjese de la fuente del estrés, obviando discusiones por motivos menores, por ejemplo ¿Qué película verán en la televisión?

- Haga ejercicio regularmente, ya que al realizar actividades físicas diariamente mejora su salud y disminuye el estrés. Busque alguna actividad que disfrute, de preferencia al aire libre, nadar, patinar, andar en bicicleta por al menos 30 minutos diarios.
- La persona debería realizar alguna actividad que disfrute, como leer un buen libro, escuchar música, ver una película preferida o disfrutar una hamaca. Emprenda un nuevo pasatiempo como hacer manualidades, jardinería, tome clases de baile, pintura.
- El paciente debería ser creativo y practicar nuevas maneras para relajarse, estas le ayudaran a disminuir el ritmo cardíaco y reducir la presión arterial. Practique respiraciones profundas relajando los músculos y Tome una clase de cocina por internet, vea videos, resuelva rompecabezas o disfrute de los juegos en línea.
- Consolide los vínculos familiares, por lo que se recomienda que se contacte a sus seres queridos, de ser posible debería visitarlos y pasar tiempo con ellos, tanto familiares como amigos. Esta práctica le ayuda a sentirse mejor y olvidarse del estrés
- Dormir el tiempo suficiente. Evite alterar los hábitos de sueño, descansando lo suficientemente durante la noche para que al despertar usted tenga más energía y piense con más claridad, lo recomendable es dormir entre 7 y 9 horas seguidas todas las noches.

- Mantenga una dieta saludable. Ingiera alimentos saludables que le ayudaran a mantener la salud en el cuerpo y la mente. Evite los bocadillos y refrescos con altos niveles de azúcar y consumiendo mayor cantidad de verduras, frutas, granos integrales, lácteos reducidos o libres de grasas y proteínas magras. Además, evite ingerir bebidas estresoras como el café, té, bebidas energizantes.
- Debe aprender a decir que no, estableciendo límites. Evitando sobrecargarse con tareas en casa o laborales. Pida ayuda a los demás y cuando lo necesite delegue tareas a los demás. Finalmente, si la persona cree y siente que no es capaz de manejar el estrés, debe buscar atención profesional.

Capítulo 3

Impacto del estrés en el sueño

“Dormir es distraerse del mundo”

-Borges-

3.1 Generalidades

El sueño, así como el hambre y la sed, son necesidades básicas fisiológicas y complejas fundamentales para la salud del ser humano. El dormir es un proceso universal en el reino animal y es una necesidad primordial del organismo, que permite descansar y recuperarnos física y mentalmente. Si bien es cierto que su función y finalidad todavía no han sido del todo estudiadas. Se caracteriza por cambios en la actividad fisiológica y por una menor respuesta ante estímulos externos. Pero está demostrada científicamente la relación entre la calidad del sueño y la capacidad del organismo en la recuperación de la salud ante ciertas enfermedades graves y de alta prevalencia (Antonio, 2006).

Desde el inicio de la humanidad el hombre se ha preocupado por descubrir y descifrar los enigmas del sueño, incluso hoy por hoy, esta incertidumbre se mantiene; en el principio se consideró al sueño como un acontecimiento pasivo en el que la persona sencillamente descansaba, pero al presentarse nuevas y actualizadas técnicas de medición de la actividad eléctrica cerebral se corrobora que existen los cambios en la fisiología corporal, tales como: las variaciones de la presión arterial, así como de la frecuencia cardíaca y respiratoria, variaciones de la temperatura corporal, entre otros. (Unidad Nacional de San Martín, 2022)

Lo cierto es que, al dormir, modificamos los distintos períodos de sueño, estos se producen con esquema repetitivo durante toda la noche, a lo largo de cuatro a seis ciclos de sueño (National Heart, 2022). El resultado de todos estos periodos contiene dos grandes etapas de sueño, que presentan enormes diferencias en cuanto a la actividad tanto muscular, cerebral y los movimientos oculares.

Las personas deben dormir cierta cantidad de horas según su edad; para alcanzar al día siguiente el óptimo rendimiento físico y cognitivo necesario para realizar sus actividades diarias. Sin embargo, muchas veces el sueño es interrumpido por numerosos factores, ya sea por situaciones sin importancia, tales como una simple llamada en medio de la noche o mucho más graves como estados de ansiedad, estrés, miedo, nervios, etc. Al enfocarse desde el acercamiento estrictamente conductual; se definiría al sueño como un estado variable de desvinculación y falta de respuesta al entorno, cabe recalcar que dicho estado es completamente reversible (García, 2010)

En referencia a las necesidades básicas de sueño, para mantener las funciones y supervivencia del organismo es variable de acuerdo a la edad, mientras más joven es la persona, más horas de sueño necesita, (respetando las individualidades) el recién nacido duerme hasta 17 horas diarias, el niño duerme de 9 a 11 horas diarias aproximadamente, mientras que el anciano tiene una media de sueño de 5 o 6 horas aproximadamente. Las horas óptimas que debemos dormir para alcanzar el bienestar y mejorar la calidad de vida es de aproximadamente de 8,3 horas seguidas cada 24 horas. (Stanford Medicine, 2023)

Según BBC Mundo (2015):



Gráfico 1: Horas de Sueño.

Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

El sueño y la vigilia son dos estados de la actividad cerebral que se suceden de manera cíclica. Sin embargo, es importante recalcar que las necesidades básicas de sueño opcionales son imprescindibles para alcanzar el rendimiento y bienestar óptimo ya sea físico o intelectual durante el día, pero estas varían en cada persona. Incluso una misma persona tiene necesidades diferentes de sueño, que se relacionan con la actividad física o intelectual que realiza. Para mantener el equilibrio físico o intelectual, mientras más actividades se efectúan, se necesitan mayor número de horas de sueño. Las horas necesarias de sueño son aquellas que nos permiten funcionar espléndidamente durante el día, sin sentir somnolencia hasta la noche siguiente, por lo que su número de horas de sueño fluctúa de una persona a otra. (Medlineplus, 2022)

Dentro de la existencia el hombre, tiene actividades imprescindibles para la vida y todas estas deben de guardar equilibrio, cuando este se altera, el cuerpo entra en estado de alarma y tratará por todos los medios de recuperar la armonía de sus funciones, por lo tanto si la persona quiere estar despierta y alertas todo el día, es necesario dormir adecuadamente en la noche, así mismo

la acción de dormir se convierte en una necesidad vital, que nos permite sobrevivir, a su vez produce una gran satisfacción (López A., 2015); ya que la falta de sueño altera el funcionamiento del cuerpo, produciendo cambios de comportamiento enfocados en la necesidad de dormir, aumentando esta tendencia durante varios días después de la privación de sueño, lo que confirma que el organismo tratará de mantener el equilibrio entre la actividad y el descanso, pero si la privación de dormir es total, sobreviene la muerte. (Velayos, 2007)

Al reducir las horas de sueño, se origina inequívocamente el deterioro cognoscitivo durante el funcionamiento diurno; provocando disminución del rendimiento intelectual acompañado de dificultades de concentración, atención, cognición y manejo de la memoria, así mismo la capacidad de abstracción y razonamiento lógico disminuyen. (Alvarado Fernández, 2012) Incluso los reflejos decrecen produciendo el incremento del tiempo necesario para lograr la reacción al estímulo, favoreciendo el riesgo de sufrir accidentes tanto de tránsito como domésticos o laborales. (Sarrais, 2007)

Como si lo anterior fuera poco, la privación parcial del sueño incrementa los niveles de ansiedad e irritabilidad, aumentando la posibilidad de desarrollar trastornos psiquiátricos, ya que es causa de alteraciones en el estado de ánimo. Asimismo, la privación severa de sueño, desencadenando la aparición de alucinaciones tanto visuales como auditivas; confundiendo las imágenes resultantes de la imaginación con la realidad; además alteraciones neurológicas y ataques epilépticos. El sueño se ve afectado en los pacientes con trastornos psiquiátricos, e incluso puede en algunos casos predecir una exacerbación de la enfermedad o el inicio de una nueva crisis. (Medina, 2007)

Finalmente, la carencia voluntaria crónica de sueño, produce cambios fisiológicos (metabólicos, hormonales, etc.) que precipitan la aparición de enfermedades físicas como la diabetes, hipertensión, trastornos cardiovasculares, inmunológicas, psiquiátricos que reducen visiblemente la

calidad de vida; (Marín, 2008) analizando las alteraciones que la falta de sueño desencadena, hace suponer que existe relación entre las horas de sueño óptimas y la recuperación física del organismo, la regeneración y el restablecimiento de energía. Mientras que al reducir las horas de sueño aparecen trastornos médicos significativos (problemas de crecimiento, déficits hormonales, fatiga mental, falta de concentración, tendencia a cometer errores, etc.).

El sueño es una función vital de los seres humanos, por lo que, al estar privados de este, disminuye el rendimiento corporal, en aspecto tanto físico como mental. Existen trastornos que afectan al sueño y logran que este se haga difícil de conciliar, o este es muy ligero, por lo que el mínimo estímulo es capaz de despertar a la persona, haciendo que esta se desvele, dificultando la realización normal de las actividades diarias.

3.2 Los ritmos circadianos y sus trastornos endógenos

Se denomina ritmo circadiano a los cambios tanto físicos, mentales y conductuales que se repiten de forma constante durante un ciclo diario de 24 horas, además responden, especialmente a la variable de luz y oscuridad afectando a la mayoría de seres vivos, (National Institute of General Medical Sciences, 2022) incluidos los animales, las plantas y los microbios, en un ambiente determinado tiene marcada influencia en la conducta del individuo. El reloj biológico del organismo controla el ritmo circadiano. (ASOCIACIÓN EDUCAR, 2016) Este reloj se encuentra en una región del cerebro llamada hipotálamo, específicamente la glándula pineal. Las señales eléctricas del hipotálamo viajan a diferentes regiones del cerebro que responden a la luz, dicha glándula en la noche (oscuridad) es productora de melatonina que provoca la sensación de somnolencia. (Vargas, 2019)

En los mamíferos las señales de luz llegan al sistema nervioso central a través de la retina, en respuesta a la luz blanca, ya sea esta solar o artificial, la glándula pineal suspende la producción de la hormona melatonina,

manteniendo a la persona despierta. (SALVA NET, 2021). Los niveles de melatonina en el cuerpo suelen aumentar después de que oscurece, lo cual hace que la persona sienta sueño, pero si esta se estimula con luz blanca, como la de los celulares y computadoras, tablet, televisores, esta persona suspende la producción de melatonina y se mantendrá despierta, razón por la cual todos los artefactos tecnológicos tienen este tipo de luz, ya que se estimula al sistema nervioso y la persona está activa por las noches. (EL UNIVERSO, 2018)

Asimismo, la luz blanca se utiliza en las instituciones educativas y en los lugares de trabajo, (fluorescentes en los techos, retroproyector de imágenes, computadoras, celulares, tablet, entre otras) para mantener despiertos y productivos, tanto a los estudiantes como a los empleados. (Munive, 2020) En esta revisión se describe el papel sincronizador de la melatonina en el ciclo sueño-vigilia y en la estructura del citoesqueleto neuronal. Igualmente, se menciona cómo en los padecimientos neuropsiquiátricos el ritmo de secreción de la melatonina se altera, lo cual se puede asociar con una desorganización del citoesqueleto neuronal (Jimenez, 2011)

Estudios realizados durante la última década indican que el sistema circadiano se desarrolla desde antes del nacimiento y que el núcleo supraquiasmático, estructura que se considera el reloj circadiano del mamífero, está presente en los primates desde la mitad de la gestación. (Vargas-Parada, Por qué el ciclo circadiano es importante para la salud, 2019) Evidencias recientes muestran que el sistema circadiano de los infantes es sensible a la luz desde etapas muy tempranas del desarrollo; también se ha propuesto que la iluminación de baja intensidad puede regular el reloj en desarrollo. (Castellanos, 2013)

Después del nacimiento se presenta una maduración progresiva de las salidas del sistema circadiano con marcados ritmos en los fenómenos de sueño-vigilia y secreción de hormonas (Antúñez, 2014). Estos hechos expresan la importancia de la regulación fática circadiana en los lactantes.

Así, la exposición de los bebés prematuros a ciclos de luz/oscuridad tiene como resultado un rápido establecimiento de patrones de actividad – reposo; gracias a el ciclo luz-oscuridad. (Castellanos, 2013) Con el continuo estudio del desarrollo del sistema circadiano y la influencia sobre la fisiología humana y la enfermedad, se prevé que la aplicación de la biología circadiana se convertirá en un componente cada vez más importante en la atención neonatal.

El cambio en la cantidad de melatonina durante el ciclo sueño-vigilia refleja los ritmos circadianos. El hipotálamo también controla los cambios en la temperatura corporal y la presión arterial que ocurren durante el sueño. Además, se considera que el ciclo circadiano cambia según estaciones (convirtiéndose en ritmos circadiano anuales) y que las concentraciones de hormonas en sangre varían, según otros factores, como la edad o el estado de salud, ingesta de medicamentos, etc. La reducción de horas de luz del invierno, por ejemplo, produce un desequilibrio interno debido al aumento de melatonina, ya que la luz solar es clave en la producción de esta hormona en el cerebro. Al mismo tiempo desciende la producción de serotonina también llamada hormona del humor, y es por ello por lo que nos sentimos más tristes (Levante, 2022)

En relación a las féminas, se conoce que existen retrasos en su ciclo biológico; un retraso del estradiol de un día, que se relaciona con el traslado de una región de alta presión a una de baja presión o de baja temperatura a temperatura elevada (Montoya J., 2012). Este patrón de ciclo circadiano varía en las diferentes etapas de la vida y es el resultado de una compleja interacción entre el sistema neuroendocrino y los relojes biológicos con aspectos ambientales, culturales y sociales (Sosa, 2022). El hombre como especie está acostumbrado a dormir durante la noche y mantenerse despierto durante el día, este ejemplo concierne a un ritmo circadiano normal que responde al estímulo luminoso.

Estudios realizados o presentan alteraciones de sueño, promoviendo diversos cambios fisiológicos en la madre, que a su vez derivan en bajo peso al nacimiento (BPN) en el producto (Martínez, 2021). Asimismo estudios demuestran que cuando el feto se encuentra en el útero y tiene de 20 o 22 semanas de gestación, ya existen variables del movimiento fetal durante el día, manifestando cambios en el ritmo circadiano (Martínez, 2021). Al inicio se consideró que estos cambios se producían debido a factores netamente maternos, pero, se reconoce que en los bebés prematuros desde la semana 30 de gestación, ya generan cambios circadianos para distintas funciones. El ritmo circadiano también se altera por la fluctuación de las fases del sueño –especialmente el sueño REM– y por otros sistemas fisiológicos como la alimentación. (por lo que al terminar de comer se produce sueño).

Posteriormente al nacimiento, considerando que durante los 2 o 3 primeros meses de vida el bebé tiene un sueño fraccionado de 14 a 17 horas diarias; pero cuando siente hambre durante la noche, para alimentarse interrumpe frecuentemente su sueño (y el de sus padres). Posteriormente a los 4 o 5 meses de edad él bebe disminuye su necesidad de alimento y sincronizará su sueño diurno - nocturno y al llegar al primer año de vida generalmente ya establece su ritmo circadiano, manteniéndose despierto durante el día y durmiendo por la noche (Chávez, 2013).

Partiendo de la premisa de que el sueño es vital para el normal funcionamiento de la persona, es de esperar que el estrés producido en la vigilia influye en la cantidad y calidad del sueño (María Belén Buttazzoni, 2018). Las alteraciones del sueño como consecuencia del estrés tienen una representación bidireccional, porque las alteraciones del sueño producen estrés, pero el estrés también produce alteraciones del sueño generando cambios en el ritmo circadiano. (INSPIRA, 2021) La privación de sueño en el ser humano genera estrés, lentitud de pensamiento, dificultad para lograr concentración y percepción precisa, fatiga e irritabilidad, nerviosismo, irritabilidad, disminución de la atención, etc.

El trastorno del sueño más conocido es el insomnio; deteriorando la calidad de vida de las personas que lo padecen. Afecta aproximadamente al 10% de las personas, siendo el más frecuente el insomnio psicofisiológico, donde el paciente presenta una aversión a dormir y a todo lo que se relacione con ello. Este tipo de insomnio tiene un componente de estrés que precipita su aparición y ayuda a perpetuarlo produciendo un insomnio crónico. (García O. , 2011)

3.3 Modificaciones del sueño a lo largo de la vida de las féminas

La mujer a lo largo de su vida presenta cambios hormonales normales. Los ciclos hormonales como pubertad, menstruación, embarazo, puerperio y menopausia, se inician en la menarquia que es la primera menstruación de la mujer y varían en cada una de las etapas nombradas dependiendo de su genética, estado de ánimo, edad, estado de salud, etc.

Según la actividad eléctrica cerebral se ha puntualizado diferentes fases del sueño, cada una de ellas con características concretas. Normalmente, el sueño nocturno en el adulto se organiza en 5-6 ciclos de 60-90 minutos (SIEGFRIED, 2020). La eficiencia, la distribución y el porcentaje global de las diferentes fases del sueño, brindan información sobre la duración y la estructura de este. (Carrillo, 2013). La adecuación de estos parámetros a los valores de normalidad descritos se utiliza para evaluar la calidad del sueño.

El sueño presenta variabilidad entre sexos durante el primer mes de vida. Posteriormente en las niñas se inicia el trastorno estados de sueño más prolongados que en los niños; al llegar a la adolescencia se inicia la disminución del sueño profundo; (Merino, 2031) lo que se relaciona con la poda neuronal sináptica, que se produce a esta edad; numerosos estudios pretenden relacionar al sueño con las diferencias sexuales en las distintas edades madurativas (Magaz, 2022). La mujer en la adultez, a pesar de que disfruta de menor latencia de inicio del sueño, presenta mejor eficacia con pequeña tendencia a la siesta y una elevada proporción de sueño profundo,

sin embargo, está considera que su sueño es de mala calidad, presentando un riesgo más alto de originar insomnio en relación con el sueño de los varones.

Casi el 50% de las féminas refieren con relativa frecuencia la presencia de alteraciones durante el sueño; estas se presentan ya sea antes o durante la menstruación, mostrando un sesgo hormonal. Así mismo aproximadamente el 75% de las mujeres embarazadas refieren que el sueño descende tanto en cantidad como en calidad durante los primeros meses hasta el tercer trimestre del embarazo. Es preciso reconocer que el sueño se interrumpe por síntomas propios del embarazo, tales como: náuseas, vómitos, nicturia (expulsión involuntaria de orina durante la noche), ansiedad, lumbalgia, cefaleas, movimientos fetales, taquicardias, apneas, reflujo gastroesofágico, incomodidad abdominal, alteraciones del termostato, síndrome de piernas inquietas secundario a la ferropenia (disminución de hierro) y calambres musculares.

Sin embargo, al iniciar la menopausia numerosas mujeres refieren presentar sueño fragmentado, en este caso producido por bochornos intensos nocturnos causando sudoración excesiva, originados por las alteraciones vasomotoras; que requieren de tratamiento hormonal sustitutivo. Además, repercuten en cambios del control circadiano del sueño, desencadenando depresión y obesidad que se originan tras la menopausia. En cuanto a la presencia de receptores de estrógeno y progesterona en el hipotálamo, lo que indica que podrían influir el ritmo circadiano directamente, modificando los esquemas de sueño (Ferré, 2020).

3.4 Trastornos de Sueño síntomas y causas

Los trastornos de sueño son padecimientos que influyen en el desarrollo normal del ciclo circadiano. Los síntomas generales que se presentan en todos los tipos de disturbios del sueño son agotamiento físico y mental y como resultado las personas que lo padecen están irritables, les cuesta despertarse,

recuperan el sueño durante el fin de semana, Todo esto tiene efectos negativos sobre su vida ya que se les hace difícil cumplir con sus obligaciones educativas en el adolescente y laborales en el adulto, impidiendo alcanzar al día siguiente un buen rendimiento debido a que presentan somnolencia constante (Clínica Universidad de Navarra, s.f.).

Existen distintas causas para los trastornos de sueño ya sean por factores primarios o secundarios a otras patologías, tales como estrés, ansiedad, tristeza cómo el insomnio y la hipersomnia. Debido a los problemas para dormir, las personas disminuyen la velocidad para realizar operaciones mentales. La atención no está en su mejor momento debido al cansancio, la persona tiende a distraerse, así como la reducción de la memoria inmediata y finalmente el tiempo de reacción de los individuos incrementa su irritabilidad (Gil, 2018).

Los trastornos del ritmo circadiano generalmente se producen por el desequilibrio entre el tiempo del sueño y el ambiente físico o social de la persona, además se relaciona con la edad; (Plus C., 2016) así el adolescente va a ser más proclive al síndrome de retraso de la iniciación del sueño (porque generalmente se duerme tarde); (Giménez, 2016) mientras que el adulto mayor y el anciano son más propensos al síndrome de adelanto de la iniciación de este (porque generalmente se duerme muy temprano).

En el inicio se tratará al adolescente que generalmente tiene tendencia a retrasar el inicio del sueño y por consiguiente retrasa también la hora de despertar, manteniendo las horas completas de sueño, el problema se inicia cuando el adolescente se duerme tarde, pero al día siguiente tiene que madrugar, por lo que las horas de sueño se ven acortadas, con la consecuente carencia de horas de descanso (Neuronas en crecimiento, 2019). Ante esta situación, el adolescente trata de compensar la falta de sueño, aumentando las horas de este durante los fines de semana, logrando consecuentemente solo profundizar el problema. Se cree que estos procesos posiblemente están relacionados con la exposición luminosa a la luz blanca de las computadoras, televisores, celulares

y aparatos tecnológicos con los que generalmente se distrae hasta altas horas de la madrugada.

Por su lado, en los adultos mayores y los ancianos, se presenta frecuentemente el síndrome de adelanto de la fase de iniciación del sueño (NEUROWIKIA, 2022); adelantando la hora de dormir, en sentido inverso en relación con el adolescente; ya que el anciano se acostará al final de la tarde y se despertará muy temprano en la madrugada, lo que adelantará los marcadores del ritmo circadiano, tales como: la temperatura corporal central, el pico de secreción de melatonina. (Cepero, 2020). Se cree además que estos procesos posiblemente están relacionados, el caso de adelantar la fase con un descenso de la foto recepción.

El sueño en la vida del anciano es un producto multifactorial, ya que está influenciado por su alimentación, medicación, o los periodos de exposición a la luz blanca, considerando que se vincula con el retraso de fase de iniciación del sueño. En referencia a la exposición a la luz blanca artificial proveniente de los dispositivos electrónicos (televisores, tablet, móviles u ordenadores); esta confunde nuestro reloj biológico, que cree que es de día, estimulando la actividad. Además, se debe recordar el factor “excitante” –p. ej. Una plática amena, una discusión con la pareja, ver un programa de televisión, origina la estimulación del Sistema Nervioso manteniéndonos despiertos y limitando las horas de sueño.

Actualmente se consideran varios tipos de trastornos del sueño:

Trastornos del sueño, síntomas y causas		
Trastorno	Síntomas	Causa
Insomnio	Es la incapacidad de conciliar el sueño; la persona que lo padece se despierta muchas veces por la noche, carece de sueño profundo y reparador (Institut Ferran de Reumatología, 2013).	Puede ser por algún trastorno de ánimo, depresión. Enfermedades hormonales, neurológicas, por situaciones de mucho estrés o ansiedad (Clínica Universidad de Navarra, s.f.).

<p>Hipersomnía</p>	<p>Es la presencia del sueño de forma excesiva como mínimo durante un periodo de un mes. Dormir diez o más horas de forma seguida, somnolencia diurna que no disminuye al tomar una siesta por lo que la persona tiene problemas para permanecer despierta durante el día (Cáncer.Net, 2014).</p>	<p>Debido a la ingesta de ciertos fármacos como hipnóticos, también por depresión grave, ansiedad, anemia, problemas hormonales, hipercalcemia (altos niveles de calcio en la sangre, hipopotasemia (bajos niveles de potasio) o hipotiroidismo (bajo niveles de la hormona tiroides) (Cáncer.Net, 2014).</p>
<p>Apnea del Sueño</p>	<p>Los síntomas son ronquidos que se interrumpen por un periodo de silencio, en el cual la persona está sufriendo una apnea. Otros síntomas son: la somnolencia diurna, fatiga crónica, las alteraciones respiratorias y cardiovasculares, entre otros (DMedicina.com, 2015).</p>	<p>Una causa puede ser tener mayor cantidad de tejido en las amígdalas, causando que la vía respiratoria se cierre parcialmente; la obesidad, tener el maxilar inferior más corto que el superior o poseer una lengua que puede retrotraerse (DMedicina.com, 2015).</p>
<p>Terrores Nocturnos</p>	<p>La persona que sufre este trastorno se despierta bruscamente y aterrorizada (MedlinePlus, s.f.). El individuo tiende a hablar, gritar o llorar mientras sucede el episodio y luego no se acuerda (Serna, s.f.).</p>	<p>Los terrores nocturnos se producen por falta de sueño, fiebre, tensión emocional y estrés. Normalmente ocurre en niños de edades entre 3 a 7 años. Sin embargo, hay adultos que lo presentan, ya sea por el consumo del alcohol o por tensión emocional (Medline-Plus, s.f.).</p>
<p>Piernas Inquietas</p>	<p>Este trastorno se produce porque la persona mientras duerme siente sensaciones desagradables, como ardor, hormigueo, dolor, picazón, etc. que hace que tenga la necesidad de mover las piernas (Medline, s.f.). Cómo las personas que padecen este trastorno se les dificultad dormir presentan en el día somnolencia, depresión y ansiedad.</p>	<p>No se sabe una causa específica, se cree que es por problemas relacionados a la forma cómo el cerebro utiliza la dopamina. Además, se lo asocia con ciertas enfermedades como deficiencia de hierro, Parkinson, diabetes, enfermedad renal crónica, etc. (Medline, s.f.). Suelen ser más intensos de madrugada. La base del tratamiento es mejorar los hábitos del sueño.</p>

<p>Sonambulismo</p>	<p>Se suscita cuando la persona que sufre este trastorno camina o hace algún tipo de actividad aun estando dormida. Los episodios pueden durar entre segundos hasta 30 minutos o más. (Plus C., Sonambulismo, 2021)</p> <p>Cuando la persona despierta esta desorientada, con una expresión facial ausente. Pueden ser agresivos cuando alguien los despierta de forma brusca y finalmente no recuerdan nada.</p>	<p>Puede ocurrir por ansiedad, falta de sueño. Asimismo, por alcohol, sedantes, convulsiones parciales, etc. (Medline, s.f.).</p>
<p>Síndrome de retraso de fase</p>	<p>Es una alteración del ritmo circadiano del sueño que suele darse en la segunda década de la vida. Se caracteriza por insomnio a la hora de acostarse y dificultad para despertarse por la mañana en el momento deseado (Giménez Bad Sandra., 2016). El inicio y la finalización del sueño suelen estar retrasados en más de dos horas en relación con los horarios de sueño aceptables socialmente. Una vez que la persona se duerme, su sueño es de características normales. Lo que pasa es que hay una privación crónica del sueño. Esto se manifiesta con somnolencia diurna excesiva, fatiga, rendimiento escolar escaso y déficit de atención. A menudo el adolescente es acusado de “vago y desmotivado”. Si se le deja dormir de forma libre, el sueño tiene una duración normal y se levanta descansado, como ocurre durante los fines de semana.</p>	<p>La causa de este síndrome es poco conocida.</p> <p>Parece que influyen factores genéticos, el ritmo circadiano de cada persona, el género y la edad.</p> <p>El uso de melatonina podría ser eficaz en algunos casos</p>
<p>Pesadillas</p>	<p>Ensoñaciones de contenido terrorífico que provoca mayor activación fisiológica como taquicardia, diaforesis, taquipnea (Callejo Mora Ana., 2021)</p>	<p>Aumento de estrés y ansiedad o algún acontecimiento traumático (MedlinePlus, s.f.).</p>

Tabla 13: Trastornos de Sueño.

Elaborado por: Marcial Velastegui Patricia. (2022).

3.5 El Insomnio

El insomnio es una patología muy frecuente en la población general. Se estima que del 10 a al 15 % de la población adulta padece insomnio crónico y que del 25 al 35 % ha sufrido en situaciones estresantes insomnio ocasional o transitorio (Derlinchan Patricia., 2023). Este trastorno del sueño imposibilita la capacidad para iniciar o mantener el sueño, o conseguir una duración y calidad de sueño adecuada para restaurar tanto la energía como el estado de vigilia normal. Esta contrariedad se asocia a la disminución del rendimiento laboral, incrementando la tasa de accidentes de automovilísticos, y aumentando la posibilidad de padecer de enfermedades médicas (Infocop, 2018). El insomnio se define en función del cumplimiento de los siguientes criterios:

- Dificultad para iniciar el sueño
- Dificultad para mantener el sueño
- Despertar precoz
- Sueño no reparador o pobre calidad en el sueño

Además, se presenta signos de malestar diurno, como fatiga, incomodidad, falta de energía, desmotivación, somnolencia diurna, falta de atención, concentración y memoria; predisponiéndose a cometer errores o accidentes en el trabajo o durante la conducción de vehículos; se acompaña de alteraciones del ánimo, irritabilidad, depresión (Healthy Children, 2015). El insomnio es considerado un signo vital para la psiquiátrica puesto que, no se puede hablar de remisión de un episodio si el sueño no está normalizado y esto se comprueba al observar que:

- **El riesgo de recaída** se incrementa si no se ha normalizado el sueño.
- **Crisis de pánico y pánico nocturno** se dan insomnios producidos por despertares condicionados/insomnios condicionados.

- **Síndrome de estrés postraumático:** pesadillas, disminución de las fases 3 y 4 del sueño
- **Depresión:** aumento y alteración del sueño REM, disminución de las fases 3 y 4 del sueño.
- **Esquizofrenia y manía:** insomnio grave puede producir recaídas.
- **Esquizofrenia:** las fases 3 y 4 del sueño disminuyen conforme aumentan los signos negativos. (Healthy Children, 2015)

3.5.1 Alteraciones médicas

Se puede observar que, mientras más comorbilidad presente la persona, más probabilidad tiene de desencadenar insomnio, tales como:

- **Perimenopausia:** los despertares nocturnos se correlacionan con la aparición de sofocos, con la desregulación hipotalámica y con las oscilaciones del estado de ánimo. (Ibáñez. Inés, 2020)
- **Demencia:** las alteraciones del sueño se relacionan con el deterioro cognitivo, especialmente las alteraciones del ritmo circadiano y la inversión del ciclo con vigilia nocturna y sueño diurno.
- **Parkinson:** el dolor nocturno, la rigidez, las pesadillas, las alucinaciones, las alteraciones de la conducta en el sueño REM, lenguaje nocturno y aparición de síntomas diurnos semejantes a la narcolepsia pueden alterar el sueño. (SciELO, 2007)

3.5.2 Clases de insomnio

El insomnio es multicausal, por lo que para comprenderlo mejor se debe considerar la fuente que lo produce. Este se clasifica de acuerdo a: su etiología; al momento en que se produce y a su duración.

Clasificación del Insomnio de acuerdo a su etiología	
Insomnio primario	Carece de un factor etiológico claramente identificable o no está asociado a ningún otro cuadro clínico
Insomnio secundario o comórbido	Aparece como consecuencia, o en el contexto, de otro(s) cuadro(s) clínico(s).

Tabla 14: Clasificación del Insomnio de acuerdo a su etiología
Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

Clasificación del Insomnio de acuerdo al momento en que se produce	
Insomnio primario	Las quejas del paciente se refieren a dificultades para iniciar el sueño. Se produce generalmente en jóvenes, siendo la forma más frecuente de insomnio ligado a problemas médicos, consumo de drogas o algunos trastornos psiquiátricos, como los trastornos de ansiedad.
Insomnio tardío	El último despertar se produce como mínimo dos o tres horas antes de lo habitual para el paciente.
Insomnio medio	La persona está despierta más de 30 minutos durante la noche.
Insomnio de mantenimiento	La persona tiene problemas para mantener el sueño, apareciendo frecuentes interrupciones y/o períodos de vigilia durante el mismo.

Tabla 15: Clasificación del Insomnio de acuerdo al momento en que se produce
Elaborado por: Marcial Velasteguí Patricia. (2022).

Clasificación del insomnio de acuerdo a su duración	
Insomnio transitorio	Su duración es inferior a una semana. Es el más frecuente y generalizado entre la población. Suele estar asociado a factores estresantes desencadenantes (por ejemplo, causas medioambientales, cambios bruscos de horario, estrés físico ocasional, crisis emocionales) y cuando éstos desaparecen, el sueño vuelve a la normalidad.
Insomnio agudo o de corta duración	Perdura de una a cuatro semanas. Se relaciona con factores estresantes, pero más duraderos en el tiempo.
Insomnio crónico	Perdura más cuatro semanas y se debe a causas intrínsecas al organismo, por ejemplo, a una enfermedad física o psiquiátrica de larga duración o no tener causa subyacente evidente.

Tabla 16: Clasificación del insomnio de acuerdo a su duración

Elaborado por: Marcial Velastegui Patricia. (2022).

El insomnio tiene disímiles causas que van desde los trastornos del sueño, enfermedades psiquiátricas hasta enfermedades físicas. Esto quiere decir que se lo considera tanto una enfermedad como también un síntoma de otras patologías médicas o psiquiátricas.

3.5.3 Hipersomnia

Es la predisposición enorme para conciliar el sueño durante el día, en condiciones que al mayor número de personas no les sucede, este es un síntoma que aparece en variadas enfermedades, o se lo relaciona con la ingesta de fármacos, son muchas las enfermedades neurológicas pueden asociarse a excesiva somnolencia diurna; dentro de las que se enfatiza la enfermedad de Alzheimer y otras demencias (Miranda, 2013). La polifarmacia es frecuente en el paciente senil, debido a las neuropatías periféricas y otros trastornos neuromusculares que producen dolor crónico, lo que dificulta conciliar el sueño, originando como consecuencia mayor ingesta de medicamentos. La hipersomnia conlleva problemas de concentración, de memoria y del humor repercutiendo en las actividades de la vida diaria (Seguro Baranda, 2019).

Existen varias causas de la hipersomnias, generalmente es secundaria al sueño nocturno insuficiente o fragmentado. El requerimiento de horas de sueño de un adulto se estima que es de 7 horas consecutivas. Si las deudas de sueño no se compensan aparecen los contratiempos como trastornos del humor, trastornos cognitivos, falta de concentración, fatiga crónica, etc.

El sueño insuficiente es la causa más común de hipersomnias reflejando una pobre higiene del sueño, la privación de este que puede ser socialmente impuesta o en otros casos auto impuesta, en todo caso es frecuente en adultos con trabajos de responsabilidad (laboran en aeropuertos, hoteles, hospitales), que por el estrés duermen apenas 5 horas o menos cada noche, por esta práctica a lo largo del tiempo (de 3 a 5 meses) presentan dificultad para levantarse por las mañanas y experimentan episodios de somnolencia brusca durante el día. (Bello, 2021)

Para alcanzar el descanso renovador, es tan importante la calidad del sueño como la cantidad de este. La continuidad de este es el factor más importante para que el sueño sea reparador. El sueño puede quebrantarse por periodos de vigilia y pueden ocurrir breves despertares o fragmentaciones del sueño pasan desapercibidas. Los movimientos periódicos de las piernas durante el sueño (síndrome de las piernas inquietas), representan una causa común de fragmentación del sueño. Inicialmente se denominaba a este trastorno mioclonías nocturnas. Consiste en movimientos involuntarios repetitivos de las extremidades (generalmente las piernas y ocasionalmente los brazos) pero no verdaderas mioclonías, que ocurren durante el sueño.

La narcolepsia es el caso más grave de hipersomnias, que causa somnolencia excesiva y ataques de sueño incontrolables y frecuentes a lo largo del día, dándose cada 3-4 horas normalmente. Además, incapacita al paciente para continuar su rutina diaria. Es un padecimiento neurológico crónico es causante de hipersomnias excesiva y en la mayoría de los casos cataplejía (breves ataques de debilidad desencadenados por emociones) (Callejo, 2021).

La etiología de la narcolepsia es desconocida, pero el hecho de que ocurra a veces en varios miembros de una familia supone que puede tener una base genética consistente. Los síntomas se inician a cualquier edad, desde la niñez, pero es más frecuente que se inicie en la segunda o tercera década de vida. El síntoma de inicio generalmente es la hipersomnias y perdura durante toda la vida. Los síntomas de la narcolepsia tienen gran impacto en las relaciones sociales y laborales y en definitiva en la calidad de vida del paciente (Pabón, 2010).

Las encefalopatías tóxicas y metabólicas suelen acompañarse de hipersomnias al igual que los daños estructurales del sistema nervioso, sobre todo si se lesiona la formación reticular del tronco o las estructuras diencefálicas. Asimismo, se presenta este trastorno en casos de encefalitis o traumatismos, también los pacientes epilépticos tienen tendencia a la hipersomnias como consecuencia de los tratamientos medicamentosos. Además, la fragmentación del sueño y la hipersomnias son frecuentes en las demencias degenerativas. Finalmente, los pacientes con enfermedades neuromusculares tienen la propensión a desarrollar hipersomnias asociada al síndrome de apneas (centrales o periféricas) o al dolor o al síndrome de piernas inquietas (Ruíz, 2021).

Medidas de prevención para la hipersomnias en la prevención se considere eficaz mantener horarios y rutinas regulares de sueño-vigilia, es decir, levantarse a la misma hora y llevar a cabo las mismas tareas (De la Serna, 2014). Se recomienda al paciente evitar estar siempre disponible para los demás, ya que es importante dedicarse tiempo a sí mismo para hacer lo que realmente le guste. Debe considerar organizar el tiempo elaborando listas de prioridades. El ejercicio físico suave, a mediodía o durante la tarde, unos tres días a la semana, siempre es recomendable para controlar el estrés. Tanto en la casa como en el trabajo se sugiere hacer breves periodos de relax, unos cinco minutos, dos veces al día.

3.6 Relación entre las Emociones y los Trastornos del Sueño

Las emociones tienen un papel fundamental en los desórdenes del sueño. Esto se evidencia en la relación entre las variaciones del estado de ánimo y las del sueño. Por ejemplo, en el caso de la bipolaridad, los episodios maníacos aparecen acompañado de gran energía, disminuyendo así la necesidad de dormir. Por otro lado, están los episodios depresivos severos en donde la persona está acérrimamente triste sintiendo una gran necesidad de dormir, por lo que generalmente presenta somnolencia diurna. Al inicio de los eventos depresivos leves a los pacientes les cuesta conciliar el sueño (Martínez Minguillón, 2023).

La ansiedad se relaciona con un estado de preocupación, inquietud, temor y nerviosismo (The Free Dictionary, s.f.). Es un factor emocional que tiene una relación muy significativa con los trastornos de sueño, siendo esta una de las principales causas del insomnio. Esto se produce porque la ansiedad no le permite a la persona conciliar el sueño fácilmente, y al no poder lograrlo aparecen pensamientos intrusivos relacionados a la situación que está provocando la ansiedad, lo cual se denomina activación cognitiva, que es lo que mantiene a la persona pensando toda la noche. De esta forma a causa de los pensamientos intrusivos el individuo no puede dormir, está intranquilo y se frustra.

Generalmente, por presión en el trabajo o problemas personales, la ansiedad, el temor, los nervios provocan que los pensamientos se incrementen cada vez más a la hora de dormir, además existe activación fisiológica del sistema nervioso simpático principalmente (Cómo eliminar el estrés y el insomnio de forma natural, 2020). Esto induce que el individuo esté listo para reaccionar ante situaciones de estrés, peligro o de urgencia originando que la persona se encuentre activa pero no relajada como para conciliar el sueño. Además, al tener el sistema nervioso simpático activado muchas veces ocurre la hiperventilación (respiración rápida o profunda) que puede ser la causa que

desencadena los ataques de pánico. La ansiedad no sólo produce insomnio, sino que también pesadillas, terrores nocturnos, ataques de pánico durante el sueño y sonambulismo por episodios de estrés (Maset. Julio, 2020).

3.6.1 Regulación de Emociones

Según Rafael Bisquerra, la regulación emocional, es la capacidad para maniobrar las emociones de forma adecuada. Al tomar conciencia de la relación entre emoción, cognición y comportamiento; se elaboran eficientes estrategias de afrontamiento; desarrollando la capacidad para autogenerar emociones positivas, etc.

Es imprescindible aprender a regular nuestras emociones para evitar depender en los medicamentos hipnóticos. Las personas que ingieren estos fármacos para intentar conciliar el sueño desarrollan dependencia, complicando su cuadro clínico, primero se debe considerar que el manejo desordenado de estos medicamentos presentan efecto rebote debido a que esta sustancia se vuelve adictiva, si se la permite al paciente ingerir por mucho tiempo ocasiona dependencia y si se los suspende bruscamente origina síndrome de abstinencia, haciendo mucho más difícil conciliar el sueño en comparación a cómo era esta situación antes de usar los fármacos (Trevor).

Normalmente cuando la persona consume estos fármacos tiene la expectativa de que va a lograr conciliar el sueño de forma efectiva y rápida, por lo tanto, se disipa todo temor, angustia y pensamientos intrusivos. Sin embargo, la persona se está haciendo adicta a un fármaco, que posteriormente producirá un mayor número de problemas, siendo el remedio peor que la enfermedad.

Por esta razón es muy importante aprender a controlar las emociones. Esto significa desarrollar una estrategia para identificar, manejar y afrontar todo estado afectivo en curso. Cuando una persona no sabe manejar su estado

emocional simplemente suprime estas emociones, esto desencadena una actividad mucho mayor en el sistema simpático; y esta estimula al sistema nervioso provocando insomnio (Ribera Salud, 2022). A su vez, cuando una persona está intentando suprimir alguna emoción, inicialmente requiere de un gran esfuerzo cognitivo por lo que dificulta la retención de otros sucesos.

Es muy importante aprender a controlar la ansiedad, que implican los conflictos de trabajo y personales. Debido a que estos se desarrollan por la incapacidad para manejar las emociones, es importante que las personas posean estrategias para afrontar la ansiedad, así como técnicas que les permita conciliar el sueño. Para evitar el insomnio, antes de dormir debe evitar realizar ejercicio intenso, asimismo el dormitorio debe ser un ambiente relajado lejos de cualquier distracción o elemento relacionado con las situaciones que producen ansiedad en la persona además evitar tener cerca objetos que puedan interrumpir el sueño como los dispositivos electrónicos (González, 2015).

Además, la persona que sufre de insomnio debe evitar ingerir en la noche comidas muy pesadas, así también el alcohol, tabaco y cafeína (Caballero, 2019). No se debe utilizar el dormitorio como un lugar de trabajo. A su vez, se puede recurrir a plantas medicinales en vez de hipnóticos. Se debe respetar los horarios de sueño y planificar bien las actividades durante el día, así como no se debe aceptar más trabajo de lo que puedes realizar (DMedicina.com, 2015). También se debe buscar actividades que la persona disfrute y le permitan relajarse, como la meditación, música, yoga, hacer ejercicio, leer un libro, etc. Conjuntamente se utilizan ciertas estrategias como la supresión articularia, que es una técnica cognitiva para evitar que aparezcan pensamientos intrusivos. Se trata de repetir de tres a cuatro fonemas por segundo, de esta forma la memoria de trabajo es acaparada completamente y se impide que aparezca otro proceso de pensamiento (Chóliz, 2018). Finalmente, también se utilizan las técnicas respiratorias como de estrategias de contención.

3.7 Ciclos de sueño

El sueño es vital para el ser humano, a través de esta acción neuro-protectora el cerebro realiza una serie de procesos como: recobrar energía, restablecer información, pasar determinados datos de memoria a corto plazo a memoria a largo plazo, descartar datos que considera irrelevantes, ejecutar tareas metabólicas y depurativas.

3.7.1 Las etapas del sueño

Durante el sueño en el cerebro se producen cambios de la actividad eléctrica realizando la regeneración de las conexiones sinápticas. Al sueño se separa en dos períodos o fases; el periodo inicial del sueño se denomina sueño sin movimientos oculares rápidos (No MOR), y después se pasa al sueño con movimientos oculares rápidos (MOR). Cada uno de estos períodos dura generalmente de 90 minutos. Por lo tanto, en un periodo de sueño de ocho horas se procurarán cuatro o cinco ciclos (Sanfeliciano, 2018).

3.7.1.1 Etapa I del sueño

Esta etapa se inicia con el sueño ligero o leve somnolencia, la persona presenta la sensación de adormecimiento y cierra los ojos, en esta fase la persona está consciente y tiende a despertarse fácilmente reaccionando a los estímulos externos, en lo referente a la actividad muscular esta tiende a disminuir progresivamente, observándose escasas y pequeñas sacudidas musculares repentinas que a veces coinciden con una impresión de caída (mioclonías hípnicas). Esta es la fase de transición entre la vigilia y el sueño. Aquí se presentan las ondas cerebrales theta. Al observar los ojos del sujeto en esta fase, se ve cómo se abren y se cierran de vez en cuando o se mueven arriba y abajo (Elsevier, 2019)

3.7.1.2 Etapa II del sueño

Aproximadamente 10 minutos después de la fase I, el sujeto entra en fase II. Ahora está profundamente dormido. Pero si se le despierta, no se acordará de haber dormido, insistiendo que ha estado despierto todo el tiempo. Es fase prepara al cuerpo para lograr el auténtico sueño reparador de las fases III y IV. Si se presenta algún estímulo sonoro, aparecen patrones específicos de actividad cerebral llamados husos de sueño y una onda cerebral llamada complejo K; esta onda desencadena una inhibición auditiva impidiendo al individuo despertarse, así mismo la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca y respiratoria disminuyen paulatinamente.

3.7.1.3 Sueño de ondas lentas (Etapas III y IV)

15 min después de la fase II, el individuo entra a la fase III o sueño de ondas lentas. En esta fase es donde verdaderamente se origina el descanso reparador. Tanto la fase III y IV son muy similares, solamente hay un cambio de profundidad y eficacia del sueño.

Aquí la actividad cerebral está muy sincronizada y relajada, existe una enérgica función neuronal inhibitoria, para evitar que la persona despierte. Esta etapa es importante para consolidar la memoria y el aprendizaje. Cabe acotar que en esta etapa la frecuencia cardíaca y respiratoria tienden a ser irregulares o se incrementan, además tanto el pene como el clítoris pueden presentar erección espontánea. Durante el sueño MOR se producen la mayoría de las ensoñaciones (Contreras, 2013).

3.7.1.4 Etapa REM (Rapid Eye Movement)

Su función es contraria a las demás fases, ya que aquí la persona se encuentra con un estado cerebral análogo a la vigilia. La actividad cerebral esta asíncrona y acelerada. A pesar de ser difícil despertar a un sujeto en

esta fase, un estímulo intenso lo despertará. En esta fase los ojos del sujeto se mueven rápidamente en todas direcciones, a lo que se suma la marcada pérdida del tono muscular, haciendo que la persona esté paralizada, en la fase REM aparecen las ensoñaciones y se produce la desconexión muscular para impedir que la persona imite lo que está soñando (Castillero, 2017).

Es interesante saber que en la fase REM, aparece actividad genital sin excitación sexual, que se exterioriza en las mujeres a través de lubricación vaginal y en los hombres a través de la erección del pene. Se cree que la función de la fase REM se relaciona consolidando la memoria y el aprendizaje (Acosta, 2019). En la actualidad la convicción más compacta respecto al efecto positivo del sueño se ha observado en los dos tipos de memoria: la memoria declarativa (memoria que se manifiesta verbalmente: informando los hechos y eventos), y la memoria procedimental (memoria relacionada con las prácticas y desarrollo de destrezas motoras), así mismo, se demuestra que cortísimos periodos de sueño de hasta seis minutos de duración son capaces de provocar una mejoría significativa en la retención de información.

3.8 Sueño y alcohol

Es conocido que el alcohol es una sustancia tóxica que presenta un efecto depresor en el sistema nervioso central. Al ser un inhibidor, este disminuye la actividad de los receptores glutamatérgicos, a su vez que acrecienta la actividad de los receptores GABAA, los que presentan efectos relajantes y sedantes, siendo utilizado como un hipnótico (Nierenberg Amelia., 2022). Pero los estudios clínicos han demostrado que consumir alcohol se relaciona con una disminución de la cantidad y calidad duración del sueño e incluso con trastornos del mismo. Por ejemplo, en un estudio se demostró que el consumo de alcohol disminuye significativamente la duración del sueño. Además, los pacientes alcohólicos en etapas de consumo presentan abstinencia, exteriorizando una alta frecuencia de trastornos del sueño, insomnio, apnea del sueño; asimismo se relacionan intensamente con la depresión y recaídas por su consumo (Carrillo, 2020).

3.9 Sueño, café y bebidas “energéticas”

La cafeína, conocido alcaloide vegetal del grupo de las cantinas, de consumo humano habitual, se la encuentra en el café, el té y el chocolate, siendo el principal ingrediente activo del café presenta efectos en el sistema nervioso central, esta generalmente es de consumo diario, se emplea habitualmente en bebidas a nivel mundial, siendo notorio su consumo moderado por los efectos positivos que produce, tales como: mejora el estado de alerta, reduce el tiempo de reacción, reduce la fatiga y la somnolencia durante el día (Mendoza, 2021).

Estudios variados han demostrado que la cafeína mejora la memoria verbal y las habilidades viso-motoras, estimulando el estado de alerta, la atención y la velocidad de reacción, pero en relación con el sueño (Gómez L., 2021). Cuando las personas se habitúan a consumir cafeína horas antes de dormir, esta estimula el estado de alerta, disminuyendo la duración total del sueño, incrementando la actividad motora al dormir, reduciendo la duración de ondas lentas, pero sin afectar el sueño MOR (Salín-Pascual Rafael J, 2009). Asimismo, las personas que consumen habitualmente cafeína en el día parecen no tener efectos significativos sobre el sueño, pero si lo toma en la noche va a retardar el sueño nocturno (Gómez L. , 2021).

Además, crea dependencia, ya que entre el 56-78% de los consumidores habituales de cafeína ya exteriorizan síntomas y signos de dependencia (síntomas de abstinencia o de rebote) (Valenzuela, 2010). Actualmente el consumo de bebidas energéticas es inmensamente popular sobre todo entre los jóvenes. En Estados Unidos el 35-50% de los adolescentes y jóvenes consumen diariamente estas bebidas (Rubio, 2019). El componente primordial es la cafeína, además contienen cantidades muy variables de otras sustancias, especialmente taurina, edulcorantes, vitaminas y fitofármacos, algunos actúan en el sistema nervioso central como la yohimbina, la guaraná y la teobromina, estas sustancias acrecientan el estado de alerta (Chicaiza, 2019).

A más de ser una sustancia neurotóxica, presenta efectos cardiovasculares, conductuales, sobre el rendimiento académico, obesidad, trastornos alimentarios, retardo en el crecimiento normal, desmineralización ósea, alteraciones del sueño (Inés, 2018). Conjuntamente se acostumbra entre los jóvenes para su consumo combinan bebidas alcohólicas y energéticas, la ingesta de estos cocteles se relacionan con un mayor riesgo de consecuencias del consumo de alcohol como: accidentes automovilísticos, abuso sexual, agresiones, etc. El consumo bebidas energéticas aumentan significativamente el insomnio y reducen el tiempo total de sueño, presentándose somnolencia diurna excesiva (Ranero, 2020).

3.10 Sueño y tabaquismo

Estudios demostraron que los fumadores activos y pasivos tienen periodos significativamente más cortos de sueño, demorándose más tiempo en conciliar el sueño, incrementándose la frecuencia de apneas, acrecentando la cantidad de movimientos durante el sueño, además la calidad de sueño de los fumadores es deficiente en relación a los no fumadores. Es sugestivo exteriorizar que los índices de nicotina en sangre son inversamente proporcionales con la duración del sueño de ondas lentas, lastimosamente los efectos negativos del tabaco sobre el sueño son similares en fumadores activos y pasivos

3.11 Sueño y vida estudiantil

Los trastornos del sueño generalmente aparecen en la edad adulta y se relaciona con el aumento de la edad, asociados con el envejecimiento. Actualmente los trastornos del sueño se muestran en la población joven, especialmente en niños y adolescentes, relacionándolo con las dificultades de aprendizaje, el bajo rendimiento escolar, las patologías crónicas como depresión, obesidad, diabetes, hipertensión, adicciones, etc. Así mismo estos disturbios del sueño se presentan en los estudiantes universitarios debido a entornos sociales, educativos y personales que desencadenan el estrés,

ausencia de sueño, hábitos de sueño irregulares, etapas de ayuno, consumo de tabaco, café, bebidas energéticas, alcohol u otras drogas, (Acosta M., 2022) etc. Favoreciendo la mala calidad del sueño. Estudios en poblaciones latinoamericanas han confirmado frecuencias elevadas de mala calidad del sueño, especialmente entre estudiantes de medicina (Rodríguez, 2022).

3.12 Espectro del despertar

El insomnio y el sueño excesivo diurno son considerados síntomas clave presentes en diferentes situaciones que aparecen en un espectro que va del estado de alerta deficiente al de alerta excesiva. El insomnio se traduciría como un estado de alerta incrementado más allá de lo normal durante el día, del cual se intenta desplazar al paciente hacia un estado de sueño por medio de sustancias hipnóticas. Mientras que, en el sueño excesivo diurno, los síntomas pasan de una atención deficiente a una grave disfunción cognitiva, que se remedia con la utilización temprana de agentes estimulantes que normalicen el nivel de alerta. Los estados de alerta están determinados por cinco neurotransmisores: la histamina, dopamina, noradrenalina, serotonina y acetilcolina (Figuroa, 2018). Y aunque estos tienen importancia dentro del mantenimiento del sueño y la vigilia, el sistema reticular activador ascendente tiene amplia participación en este espectro.

El sistema reticular activador ascendente (SARA) es una parte del encéfalo encargada de los ciclos de vigilia y el sueño que normalmente se deben dar en el humano (y en muchas especies animales). Está conformado por un conjunto de neuronas de gran tamaño y con una carga eléctrica más alta que las demás células (hasta 150. microvolts), que disparan en forma cíclica (40 a 70 veces por minuto) y situadas a lo largo del centro del Tallo, emergiendo en ambos hemisferios cerebrales en los cuales se dispersan hasta alcanzar varias estructuras anatómicas (Montagud, 2020).

También tienen amplia participación las **vías cortico-estriado-tálamo-cortical (CETC)**, que actúan como filtro del tálamo y expulsan los estímulos sensoriales externos cuando el sueño es anormal o permiten la entrada de los estímulos sensoriales en el estado de alerta (Psikipedia, 2023). Los trastornos de sueño/vigilia pueden ser debido al CETC, explicando al insomnio como un fallo del filtro de estímulos externos durante la noche, y al sueño diurno como una supresión en exceso de los estímulos externos durante el día. Para el tratamiento del insomnio en estos casos, se utiliza agentes gabaérgicos (GABA) para activar los filtros; mientras que se utilizan agentes dopaminérgicos para reducir el filtro talámico en los casos de sueño diurno (Álvarez, 2004).

3.12.1 El mecanismo sueño/vigilia

Existen otro conjunto de circuitos en el hipotálamo que regulan el sueño y la vigilia de manera discontinua, como un interruptor de encendido y apagado. A éste sistema se denomina “mecanismo sueño/vigilia”, este está localizado en el interior de los núcleos tubero-mamilares del hipotálamo (NTM) y en los núcleos pre-óptico ventro-laterales del hipotálamo (POVL) (National Heart Lung and Blood instiute, 2022).

Otros dos conjuntos de neuronas que actúan también como reguladoras del mecanismo de sueño/vigilia son: las neuronas orexinas que se encuentran en el hipotálamo lateral, contiene la orexina, sustancia cuya función fundamental es regular el ciclo sueño-vigilia, en altas cantidades produce estados de insomnio, ya que normalmente los niveles están altos durante la actividad motora, mientras que al disminuir los niveles se acrecienta la intensidad y la profundidad del sueños (Sánchez A., 2019). Es importante considerar que el sistema hipocretina-orexina está implicado en el mantenimiento de la vigilia; por lo que la falta de hipocretina genera narcolepsia, enfermedad autoinmune que destruye las neuronas orexinas (Tortero, 2023). Conjuntamente en núcleos supraquiasmáticos, las neuronas sensibles a la melanina se pierden en la narcolepsia.

La narcolepsia parece que está relacionada con un defecto en el funcionamiento del sistema hipocretina/orexina, que altera la regulación del ciclo sueño-vigilia, esta enfermedad neurológica es complicada y de gravedad variable, aparece esporádicamente y está escasamente relacionada con la genética. Las personas que sufren narcolepsia presentan ataques de sueño, durmiéndose en situaciones no habituales. Ocasionalmente estos ataques son desencadenados por estímulos emocionales, tales como la risa o el llanto, además el paciente manifiesta la aparición de alucinaciones visuales, especialmente al quedarse dormidos o al despertarse.

En la actualidad las investigaciones se enfocan en desarrollar, a partir de las hipocretina-orexina novedosos fármacos, que intervengan en el sistema oxígeno, siendo eficaces en el tratamiento de distintas alteraciones, desde los trastornos del sueño como el insomnio o la narcolepsia; e incluso los trastornos de la alimentación, drogadicción entre otros. Existe otro neurotransmisor la histamina que regula el sueño/vigilia.

3.12.2 La histamina

La histamina es un neurotransmisor cuya función es prolongar el estado de vigilia mientras reduce el sueño, actuando opuestamente a la melatonina (Díaz, 2013). Los científicos han demostrado que cuando la persona está despierta, estas neuronas histaminérgicas se activan velozmente. Es uno de los neurotransmisores reguladores de la vigilia y es el objetivo de funcionamiento muchos fármacos. Estas neuronas histaminérgicas se localizan únicamente en el núcleo tubero-mamilar hipotalámico, están activas durante la vigilia, principalmente cuando se necesita alta demanda atencional. Es frecuente escuchar que las personas utilizan los fármacos antihistamínicos como inductores del sueño, motivo por el cual se prohibió la venta libre de estos en el Ecuador.

3.13 Conclusión

Debido a la modernidad principalmente en las grandes ciudades, el sueño ha quedado relegado y la cantidad de tiempo que se dedicaba a dormir ha ido reduciéndose progresivamente a lo largo del tiempo. Para muchas personas, principalmente los más jóvenes, piensan que el periodo dedicado a dormir es una merma de tiempo. Por esta razón acostumbran a consumir habitualmente diversas sustancias como café, bebidas energéticas, tabaco, alcohol, etc. las que alteran su sueño normal. A esto se le agregan los malos hábitos de sueño como: consumir café, alcohol o tabaco en la noche, horarios de sueño irregulares, malos hábitos dietéticos, sedentarismo, estudiar durante la madrugada, uso nocturno de dispositivos tecnológicos, móviles, tablet, etc. Produce en los jóvenes una mala calidad del sueño.

Dormir determinado número de horas según la edad, es vital para el óptimo funcionamiento del cuerpo, al no hacerlo este se deteriora tanto en el funcionamiento físico como mental. La carencia de sueño presenta un problema grave, ya que no cumplen sus actividades diarias con la misma energía que tendrían si durmieran las horas de sueño adecuadas para su edad. En varios casos, las emociones (temor, ansiedad) impiden que se concilie el sueño, presentando la activación cognitiva y fisiológica, impidiendo que se obtenga un sueño rápido y profundo. El insomnio, los terrores nocturnos, pesadillas, sonambulismo, son usualmente causados por problemas emocionales, pensamientos intrusivos que la mente genera. La activación intrusiva no solo es mental, ya que activa al sistema nervioso simpático, el cual mantendrá a la persona en un constante estado de alerta.

La relación entre las emociones y los trastornos del sueño es clara, por lo que la regulación de las emociones es vital para evitar los trastornos del sueño. Los medicamentos hipnóticos son otra alternativa para dormir, pero el uso de estos genera una dependencia. Si la persona intenta dejarlos en algún momento, aumenta su dificultad para lograr conciliar el sueño. Controlar las

emociones requiere una mezcla de madurez y decisión, por lo que se necesita identificarlas manejando los estados afectivos y así confrontar los problemas. En la generación actual donde la sociedad tiene altas expectativas sobre las personas, se hace imprescindible la habilidad para regular las emociones y lograr conciliar el sueño.

La baja calidad del sueño produce consecuencias como: insuficiente rendimiento escolar; se eleva la presión arterial, trastornos alimentarios como la anorexia, obesidad; el estrés incrementa los niveles de glucosa en la sangre, desencadenando tanto la diabetes como otras diversas enfermedades cardio y cerebrovasculares, disturbios del ánimo, depresión, etc., pero lo permutable de esta situación es que los trastornos del sueño que sufre la población joven radica en que estos trastornos oníricos son consecuencia de factores externos y/o malos hábitos, por lo que al reeducar al joven estos son malos hábitos son potencialmente modificables.

3.14 Recomendaciones

Para alcanzar un sueño reparador y duradero, se sugiere mejorar la higiene de este, tratando de conservar un estilo de vida saludable, modificando hábitos que interfieran negativamente en la inducción y el mantenimiento del sueño, para lo cual se sugiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Todos los días el paciente debe levantarse y acostarse, más o menos a la misma hora. Con poca variación de más de una hora entre los días de actividades y los que no lo hay.
- Establecer una rutina constante pre-sueño (20-30 minutos antes).
- Tener condiciones ambientales adecuadas para dormir (temperatura, ventilación, ruidos, luz).
- Pasar algún tiempo al aire libre todos los días.

Importantes puntos a evitar

- Las siestas durante el día.
- Las comidas copiosas antes de ir a dormir.
- Ingesta de alcohol, cafeína y consumo de tabaco.
- Actividades estresantes en las horas previas de acostarse.
- Usar la televisión, el ordenador o el móvil dentro del dormitorio.
- Evitar justo antes de acostarse hacer ejercicio físico.

Cuando el estrés o la ansiedad son las causantes de trastornos del sueño, existen varias técnicas para regular estas emociones y así asegurar que se concilie el sueño de una forma más rápida o profunda. Solucionar los problemas que causa la ansiedad o el estrés sería el arreglo más efectivo, pero no siempre esta es la solución más realista. La vida cotidiana genera un alto índice de estrés o ansiedad, estas emociones generan pensamientos intrusivos, afectando gravemente nuestra capacidad para dormir. Hay algunas técnicas para suprimir estos pensamientos. Técnicas como la meditación, practicar ejercicios respiratorios, también descargar la memoria de trabajo (Chóliz, 1994). Por último, evitar relacionar el lugar designado para dormir con los agentes que le producen estrés (p ejemplo trabajar en el dormitorio) (DMedicina.com, 2015)

3.15 BIBLIOGRAFIA

- A. Rodríguez-Regal, M. A.-P. (1 de 10 de 2009). *Neurología . com*. Obtenido de Sueño y mujer: <https://neurologia.com/articulo/2009041>
- Abbott, A. A. (28 de 6 de 2018). *¿El estrés de la ciudad afecta nuestra salud mental*. Obtenido de centroelia.edu: <https://www.centroeleia.edu.mx/blog/el-estres-de-la-ciudad-afecta-nuestra-salud-mental/>
- Abrego, M. (2017). *Se dispara la violencia familiar en Nuevo León*. Obtenido de elhorizonte: <http://www.elhorizonte.mx/local/se-dispara-la-violencia-familiar-en-nuevo-leon/1887922>
- Acosta, M. (2019). *SUEÑO, MEMORIA Y APRENDIZAJE*. Obtenido de medicinabuenaosaires: <https://www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol79-19/s3/s3-Acosta.pdf>
- Acosta, M. (2022). *“Influencia del Burnout y Sueño, en el rendimiento*. Obtenido de repositorio.uca: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/15859/1/influencia-burnout-sue%C3%B1o.pdf>
- Acuña, L. (1 de 2012). *Revista Mexicana de Psicología*. Obtenido de Escala de Estrés de Holmes y Rahe: <https://redalyc.org/pdf/2430/243030189002.pdf#:~:text=La%20Escala%20de%20Reajuste%20Social%20%28srrs%2C%20por%20sus,meses%29%20%28cf.%20Cooper%20%26%20Dewe%2C%202007%29.%20La%20srrs>
- Aesfas. (2021). *Mens sana in corpore sano ¿qué significa y porqué es tan importante para la salud?* Obtenido de aesfas.org: <https://www.aesfas.org/mens-sana-in-corpore-sano-que-significa-y-porque-es-tan-importante-para-la-salud/>
- Aguilar Cordero. María José, M. F. (12 de 2020). *Journal*. Obtenido de Alteraciones y efectos del sueño durante el embarazo: <file:///C:/Users/HP%20USER/Downloads/Dialnet-AlteracionesYEfectosDelSuenoDurant eElEmbarazo-7802790.pdf>

- Aguirre, M. (2013). *Autenticidad, integridad y honestidad*. Obtenido de psicodestino: <http://psicodestino.com.ar/psico/autoayuda-y-automotivacion/autenticidad-integridad-y-honestidad/>
- Akifrases. (2013). *Frase de Sócrates*. Recuperado el 12 de 11 de 2021, de frasesbuenas: <https://frasesbuenas.net/desciende-a-las-profundidades/>
- Alvarado Fernández, V. A. (9 de 2012). *Impacto que tiene la falta de sueño sobre las habilidades cognitivas*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000200003
- Álvarez, W. (2004). *Trastornos Respiratorios del Sueño*. Obtenido de neumomadrid: https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monog_neumomadrid_vi.pdf
- American Cancer Society. (1 de 4 de 2019). *6 consejos prácticos para manejar el estrés*. Obtenido de cancer.org: <https://www.cancer.org/es/noticias-recientes/6-consejos-practicos-para-manejar-el-estres.html>
- Antonio, E. (2006). *Una revisión crítica del debate sobre las necesidades humanas desde el enfoque centrado en la persona*. Obtenido de journals.openedition: <https://journals.openedition.org/polis/4887>
- Antúñez, J. (10 de 2014). *Tipología circadiana y problemas de salud mental*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000300021
- ASOCIACIÓN EDUCAR. (26 de 12 de 2016). *CEREBRO, RELOJ BIOLÓGICO, RITMO CIRCADIANO...* Obtenido de asociacioneducar: <https://asociacioneducar.com/cerebro-reloj-biologico>
- ASSOCIATION AMERICAN PSYCHOLOGICAL. (2010). Obtenido de Los distintos tipos de estrés: <https://www.apa.org/topics/stress/tipos#:~:text=El%20manejo%20de%20estr%C3%A9s%20puede,agudo%20epis%C3%B3dico%20y%20estr%C3%A9s%20cr%C3%B3nico.>

Association American Psychological. (14 de 2 de 2014). *Encuesta de la Asociación Americana de Psicología demuestra que el estrés en los adolescentes es similar al de los adultos*. Obtenido de apa.org: <https://www.apa.org/news/press/releases/2014/02/estres-adolescentes>

ASSOCIATION, A. P. (2010). *Los distintos tipos de estrés*. Obtenido de <https://www.apa.org/topics/stress/tipos#:~:text=El%20manejo%20del%20estr%C3%A9s%20puede,agudo%20epis%C3%B3dico%20y%20estr%C3%A9s%20cr%C3%B3nico.>

ASSOCIATION, AMERICAN PSYCHOLOGICAL. (2010). *Los distintos tipos de estrés*. Obtenido de apa.org: <https://www.apa.org/topics/stress/tipos#:~:text=El%20manejo%20del%20estr%C3%A9s%20puede,agudo%20epis%C3%B3dico%20y%20estr%C3%A9s%20cr%C3%B3nico.>

Ayala-Moreno María del Rosario, V.-M. R. (1 de 7 de 2021). *SCIELO*. Obtenido de Papel de las alteraciones del sueño durante la gestación en la programación del feto: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132019000400423

Banner Health. (28 de 2 de 2019). *El Impacto Del Sueño En El Estrés*. Obtenido de bannerhealth: <https://www.bannerhealth.com/es/healthcareblog/teach-me/how-sleep-can-affect-stress#:~:text=La%20falta%20de%20sue%C3%B1o%20puede,en%20anticipaci%C3%B3n%20a%20la%20huida.>

Barona, E. G. (s.f.). *Salud, estrés y factores psicológicos*.

Barticevic, Nicolás, Léniz, & Javiera. (s.f.). *DOLOR CRONICO II: LA ATENCION PRIMARIA, UN BUEN LUGAR PARA ESTOS PACIENTES*. Obtenido de <http://medicinafamiliar.uc.cl/html/articulos/197.html>

- Beatriz GómezGonzales, A. E. (2002). *IBIOMEDIC*. Obtenido de Neuroanatomía del estrés: <https://previous.revmedxneurociencia.com/wp-content/uploads/2014/07/Nm0025-04.pdf>
- Becoña, E., & Lino, F. (1999). *Promoción de los estilos de vida saludables*. Recuperado el 1 de 3 de 2021, de dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4611602>
- Bello, M. (11 de 2 de 2021). *Insuficiencia crónica de sueño*. Obtenido de nicklauschildrens: <https://www.nicklauschildrens.org/condiciones/insuficiencia-cronica-de-sueno>
- Bértola, D. (9 de 9 de 2019). <https://www.mdmpsicologiaclinica.com/2019/09/09/sindrome-adaptacion-selye/>. Obtenido de Síndrome-adaptacion-selye/.
- Bittar, M. (2008). *INVESTIGACIÓN SOBRE “BURNOUT Y ESTILOS DE PERSONALIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”*. Obtenido de uib.es: https://www.uib.es/digitalAssets/177/177915_2.pdf
- Blasco, N. (17 de 3 de 2022). *Saber vivir tve*. Obtenido de ¿Insomnio? Descubre qué causas lo pueden provocar: https://www.sabervivirtv.com/medicina-general/causas-insomnio_630
- BlogMedicina. (7 de Junio de 2017). *Blog de Medicina*. Obtenido de <https://blogmedicina.com/consecuencias-del-exceso-de-grasa/>
- Bouchard, T. (1990). *El País*, https://elpais.com/diario/1990/10/15/sociedad/655945205_850215.html.
- Bretel M, D. (2022). *Descubre la importancia de llevar una vida saludable desde hoy*. Obtenido de oncosalud: <https://blog.oncosalud.pe/la-importancia-de-una-vida-saludable>

- Britanica, E. (1771). *revista del dolor*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000600007
- Britannica, E. (25 de Mayo de 2018). *Encyclopaedia Britannica*. Obtenido de <https://www.britannica.com/topic/Ramadan>
- Bruscke, K. (2017). *¿El té verde daña los riñones?* Obtenido de muyfitness: https://muyfitness.com/como-afecta-la-nicotina-a-nuestro-cuerpo_13065048/
- Bueno, M. (2021). *No soy lo suficientemente buena*. Obtenido de mujeresconciencia: <https://mujeresconciencia.com/2021/04/13/no-soy-lo-suficientemente-buena/>
- Butman, J. (2001). La cognición social y la corteza cerebral. *Revista Neurológica Argentina*, 117 - 122. Obtenido de <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=15968#:~:text=La%20cognici%C3%B3n%20social%20es%20el%20proceso%20que%20maneja,am%C3%ADgdala%2C%20la%20corteza%20somatosensorial%20derecha%20y%20la%20%C3%ADnsula>.
- Caballero, L. (16 de 8 de 2019). *Alcohol, tabaco o café: ¿qué nos quita más el sueño por la noche?* Obtenido de lasexta: https://www.lasexta.com/tecnologia-tecnoplora/ciencia/divulgacion/alcohol-tabaco-cafe-que-nos-quita-mas-sueno-noche_201908165d56d4100cf239eded639e24.html
- Callejo Mora Ana. (3 de 3 de 2021). *CUIDATE*. Obtenido de Narcolepsia: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/narcolepsia.html>
- Callejo Mora Ana. (25 de 1 de 2021). *Parálisis del sueño*. Obtenido de Parálisis del sueño: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/paralisis-del-sueno.html>

Callejo Mora, A. (28 de 5 de 2020). *Cuidate*. Obtenido de La relación entre el estrés y la alopecia: <https://cuidateplus.marca.com/belleza-y-piel/cuidados-pelo/2020/05/26/relacion-estres-alopecia-173504.html>

Callejo, A. (3 de 3 de 2021). *Narcolepsia*. Obtenido de cuidateplus: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/narcolepsia.html>

Cancelo, J. L. (2006). *Redalyc.org*. Obtenido de El taoísmo. A propósito del «Templo de la Pureza y el Silencio» : <https://www.redalyc.org/pdf/771/77100705.pdf>

Cantón, S. (2002). *Fases del estrés*. Obtenido de Libresdestres: <https://www.libresdestres.com/fases-del-estres>

Carlino, Frisaldi, & Benedetti. (2014). *magmasalud*. Obtenido de <https://magmasalud.wordpress.com/2014/05/04/dolor-y-contexto/>

Carmen, R. P. (2018). *Drogas Legales*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos14/drogas-legales/drogas-legales.shtml>

CARMIÑA GARCÍA, C. H. (29 de 10 de 2008). *Revista CON-CIENCIA*. Obtenido de Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652018000200010

CARMIÑA GARCÍA, C. H. (2018). *Estrés crónico: ejemplo de interacción entre*. Obtenido de Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652018000200010

CARMIÑA GARCÍA, C. H. (29 de 10 de 2018). *Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652018000200010.

CARMIÑA GARCÍA, C. H. (11 de 2018). *Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652018000200010

CARMIÑA GARCÍA, C. H. (29 de 10 de 2018). *Revista CON-CIENCIA*. Obtenido de Estrés crónico: ejemplo de interacción entre sistemas nervioso, inmuno y endocrino: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652018000200010

Carrillo, P. (8 de 2013). *Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002

Carrillo, P. (2020). *Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario*. *scielo*, 22. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002

Carrillo-Mora Paul., B.-M. K. (2 de 2018). *Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias?* Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006

Carrillo-Mora Paul., R.-P. J.-V. (8 de 2013). *Scielo*. Obtenido de *Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario*: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002

Carrillo-Mora, P. B.-M. (2 de 2018). *Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias?* Obtenido de *Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias?*: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006

- Carrillo-Mora, Paul, B.-M. K. (2 de 2018). *SCIELO*. Obtenido de Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias?: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006
- Casado, R. (2015). *La ansiedad en cifras*. Obtenido de amadag: amadag.com/la-ansiedad-en-cifras/
- Castaño, E. F., & León del Barco, B. (6 de 2010). *International Journal of Psychology and*. Obtenido de Estrategias de afrontamiento del estrés y estilos de conducta interpersonal: <https://www.redalyc.org/pdf/560/56017095004.pdf>
- Castellanos, M. (2013). *Desarrollo de los ritmos biológicos en el recién nacido*. Obtenido de Scielo: <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n3/v56n3a5.pdf>
- Castellanos, M. (6 de 2013). *Desarrollo de los ritmos biológicos en el recién nacido*. Obtenido de scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000700005
- Castillero, O. (2017). *Fase REM del sueño: ¿qué es y por qué es fascinante?* Recuperado el 10 de 4 de 2021, de psicologiyamente: <https://psicologiyamente.com/neurociencias/fase-rem>
- Castillero, O. (s.f.). *Psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiyamente.net/psicologia/efecto-placebo>
- CEISAM. (22 de 9 de 2021). *¿Cómo puede hacer frente al estrés y a la ansiedad causados por la COVID-19?* Recuperado el 8 de 2 de 2021, de [ceisam.com: https://ceisam.com/strategic-and-commercial-approach-with-issues/](https://ceisam.com/strategic-and-commercial-approach-with-issues/)

- Centro Bonanova. (11 de Octubre de 2016). *Consumo de tabaco y alcohol: Una relación más fuerte de lo que pensamos*. Obtenido de centrobonanova: <http://www.centrobonanova.com/consumo-de-tabaco-y-alcohol-una-relacion-mas-fuerte-de-lo-que-pensamos/>
- Centro Neurofeedback Vaca-Orgaz. (14 de 1 de 2016). *Demencia y Alzheimer*. Obtenido de centrobiofeedback: <http://centrobiofeedback.es/mindfulness/>
- Centro Psicomedico Valfer. (2017). *Estrés y cerebro. Aproximación histórica*. Obtenido de centropsicomedicovalfer: <http://centropsicomedicovalfer.com/estres-y-cerebro-aproximacion-historica>
- Cepero. (2 de 2 de 2020). *Trastornos del sueño en adulto mayor*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000100112
- Cepero Pérez. Ivette, G. G. (2 de 2 de 2020). *SCIELO*. Obtenido de Trastornos del sueño en adulto mayor. Actualización diagnóstica y terapéutica: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000100112
- Césareo, A. (2019). *El estrés en las enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de fbbva: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap66.pdf
- Chávez Mervin, N. M. (2 de 2017). *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. Obtenido de En búsqueda del hipnótico ideal: tratamiento farmacológico del insomnio: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000100002
- Chávez, I. (2013). *Desarrollo de los ritmos biológicos en el recién nacido*. Obtenido de Scielo: <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n3/v56n3a5.pdf>

- Chicaiza, L. (3 de 2019). *Prevalencia del consumo de sustancias psicoestimulantes en estudiantes* . Obtenido de dspace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18526/1/T-UCE-0014-CME-074.pdf>
- Chóliz, M. (2018). *Relajación y respiración*. Obtenido de uv.es: <https://www.uv.es/=choliz/RelajacionRespiracion.pdf>
- CIGNA. (20 de 10 de 2022). *Relajación progresiva de los músculos*. Obtenido de cigna: <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/relajacin-progresiva-de-los-msculos-ta4146>
- Clarín. (2011). *Un alto nivel de estrés puede llevar a consumir más comida chatarra*. Obtenido de clarin: https://www.clarin.com/entremujeres/vida-sana/nutricion/comida-chatarra-estres-consumo_0_SJpaPg5P7l.html
- Claudio. (18 de Noviembre de 2014). *Historia y Biografías*. Obtenido de <https://historiaybiografias.com/estres/>
- Clinic Mayo. (2020). *Control del estrés*. Obtenido de mayoclinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress/art-20046037>
- Clinic Mayo. (27 de 10 de 2022). *Síndrome del corazón roto*. Obtenido de mayoclinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/broken-heart-syndrome/symptoms-causes/syc-20354617>
- Clinica Subiza. (clinicaubiza). *Clinica Subiza*. Obtenido de ¿De qué forma afecta el estrés a la piel?: <https://www.clinicasubiza.com/Recuentos/Noticias/Post/2563/De-qu%C3%A9-forma-afecta-el-estr%C3%A9s-a-la-piel>
- Collantes, A. (2014). *Insomnio por estrés: trucos para conciliar el sueño*. Obtenido de Diariofemenino: <https://www.diariofemenino.com/articulos/psicologia/estres/insomnio-por-estres-trucos-para-conciliar-el-sueno/>

- Collantes, A. (27 de 9 de 2018). *Diario Femenino*. Recuperado el 12 de 11 de 2021, de Fases del estrés: alarma, adaptación o resistencia y agotamiento: <https://www.diariofemenino.com/articulos/psicologia/estres/fases-del-estres/>
- Contreras, A. (5 de 2013). *Sueño a lo largo de la vida y sus implicancias en salud*. Obtenido de sciencedirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013701718>
- Cores, C. (31 de 5 de 2022). *Cómo influye el estrés en el rendimiento cognitivo*. Obtenido de ceciliacorespsicologa: <https://ceciliacorespsicologa.es/como-influye-estres-rendimiento-cognitivo/>
- Corredor, C. (2022). *El mundo en el cual vivimos*. Obtenido de miputumayo: <https://miputumayo.com.co/2022/06/11/el-mundo-en-el-cual-vivimos/>
- Courteney E, A. (7 de 2 de 2017). *Herramientas de Terapia Cognitiva Basadas en Mindfulness*. Obtenido de positivepsychology: <https://positivepsychology.com/mbct-mindfulness-based-cognitive-therapy/>
- Cresenzia. (19 de 1 de 2021). *¿Qué es el biofeedback exactamente?* Obtenido de cresenzia.es: <https://www.cresenzia.es/que-es-biofeedback/>
- Cruz, E. (2009). *ESTILO DE VIDA RELACIONADO CON LA SALUD*. Recuperado el 1 de 3 de 2021, de digitum.um: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/6616/1/estilo%20de%20vida%20y%20salud.pdf>
- Cueva, L. (7 de 11 de 2015). *Importancia de la producción de endorfinas para evitar estrés y síndrome metabólico*. Obtenido de medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2015/cui157b.pdf>
- Cuidate plus. (21 de Octubre de 2001). *Insomnio y estrés, compañeros inseparables*. Obtenido de cuidateplus: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/2001/10/21/insomnio-estres-companeros-inseparables-8525.html>

- D, P., & Melzack , R. (1980). El dolor crónico en la historia. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2013000300014
- De Castro , P. (2021). El estrés. *Universidad de Navarra*. Obtenido de https://www.unav.edu/documents/11310/238756/UAA_estres.pdf
- De la Peña, M. (26 de 4 de 2019). *20 técnicas para afrontar el estrés*. Obtenido de [institutoeuropeo: https://institutoeuropeo.es/articulos/blog/tecnicas-para-afrontar-el-estres/](https://institutoeuropeo.es/articulos/blog/tecnicas-para-afrontar-el-estres/)
- De la Serna, M. (14 de 8 de 2014). *Hipersomnia*. Obtenido de [consultas.com: https://www.webconsultas.com/mente-y-emociones/trabajo-y-tiempo-libre/tratamiento-y-prevencion-de-la-hipersomnia-14051](https://www.webconsultas.com/mente-y-emociones/trabajo-y-tiempo-libre/tratamiento-y-prevencion-de-la-hipersomnia-14051)
- de la Serna. Juan Moisés. (23 de 4 de 2023). *Webconsultas*. Obtenido de [Hipersomnia: https://www.webconsultas.com/mente-y-emociones/trabajo-y-tiempo-libre/tratamiento-y-prevencion-de-la-hipersomnia-14051](https://www.webconsultas.com/mente-y-emociones/trabajo-y-tiempo-libre/tratamiento-y-prevencion-de-la-hipersomnia-14051)
- De Vega. Berta G. (21 de 10 de 2016). *ZEN*. Obtenido de [La luz blanca de led quita el sueño: https://www.elmundo.es/vida-sana/bienestar/2016/10/21/5800982dca4741e9538b45aa.html](https://www.elmundo.es/vida-sana/bienestar/2016/10/21/5800982dca4741e9538b45aa.html)
- Deborah. (2 de Diciembre de 2014). *Significado*. Obtenido de [significado: http://significado.net/caracter/](http://significado.net/caracter/)
- Deficiona. (4 de Mayo de 2015). *Definición de cefalea*. Obtenido de [definiciona: https://definiciona.com/cefalea/](https://definiciona.com/cefalea/)
- Definicion.de. (2009). *PERSEVERANCIA*. Obtenido de [definicion.de: https://definicion.de/perseverancia/](https://definicion.de/perseverancia/)
- Del Río, L. M. (15 de 11 de 2015). *¿Cómo hacer frente a los problemas?* Obtenido de [psicologosmalaga: https://www.psicologos-malaga.com/estilos-estrategias-afrontamiento-problemas/](https://www.psicologos-malaga.com/estilos-estrategias-afrontamiento-problemas/)

- Derlinchan Patricia. (2023). *Insomnio*. Obtenido de Insomnio: <https://www.tupsicologavalencia.com/Insomnio.html>
- Díaz, A. (2013). *Bases bioquímicas implicadas en la regulación*. Obtenido de medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2013/ane131h.pdf>
- Dictionary”, “. U. (1721). *Revista Sociedad Española del dolor*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000600007
- Diez, & Llorca. (2004). *Aspectos psicológicos asociados al dolor*. Obtenido de <http://www.catedradeldolor.com/PDFs/Cursos/Tema%203.pdf>
- Diges, E. (2018). *PARTE III RESPUESTA AL ESTRÉS CRÓNICO IMPLICACIÓN MULTISISTÉMICA :SISTEMA NERVIOSO, EMOCIONAL, ENDOCRINO E INMUNE*. Obtenido de neuroaprende: <https://neuroaprende.com/2018/01/22/parte-iii-respuesta-al-estres-sistema-nervioso-endocrino-inmunologico/>
- Dormir. (2018). *FASES DEL SUEÑO*. Recuperado el 10 de 4 de 2021, de dormir.org: <http://dormir.org/es/fases-del-sueno>
- Drayer, L. (8 de 2 de 2021). *12 hábitos en tu estilo de vida para reducir el estrés*. Obtenido de cnespanol: <https://cnespanol.cnn.com/2021/02/08/habitos-estilo-de-vida-reducir-estres/>
- Duval, F., González, F., & Rabia, H. (2010). *Neurobiología del estrés*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272010000500006
- El Diario. (10 de 9 de 2012). *El estrés afecta al 10% de las familias ecuatorianas*. Obtenido de eldiario: <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/241865-el-estres-afecta-al-10-de-las-familias-ecuatorianas/>

El País. (15 de Octubre de 1990). *El carácter depende más de la herencia que de la educación, según los expertos*. Obtenido de elpais: https://elpais.com/diario/1990/10/15/sociedad/655945205_850215.html

EL UNIVERSO. (9 de 12 de 2018). Efectos de la luz de las pantallas en el sueño. *el universo*, págs. <https://www.eluniverso.com/larevista/2018/12/09/nota/7085601/luz-que-nos-roba-sueno/>.

El Universo. (9 de 12 de 2018). La Revista. *Efectos de la luz de las pantallas en el sueño*, pág. Efectos de la luz de las pantallas en el sueño.

Elena Miró, I. M.-L. (2005). *Revista Colombiana de Psicología*. Obtenido de SUEÑO Y CALIDAD DE VIDA: <https://www.redalyc.org/pdf/804/80401401.pdf>

Elsevier. (27 de 6 de 2019). *Las fases del sueño: NREM Y REM. Ambiente idóneo y beneficios para la salud*. Obtenido de elsevier: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/las-fases-del-sueno-nrem-y-rem>

Equipo de la Torre. (24 de 8 de 2021). *Qué es y cómo se estructura el sistema nervioso*. Obtenido de neurocirugiaequipodelatorre: <https://www.neurocirugiaequipodelatorre.es/que-es-y-como-se-estructura-el-sistema-nervioso>

Escudero Manzanal, S. (2017). INTERVENCIÓN COGNITIVO-CONDUCTUAL EN UN CASO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO DEBIDO A ABUSOS SEXUALES EN LA INFANCIA. *Fundación Dialnet* , 43-64. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6201736>

Escudero, M. (21 de 2 de 2022). *Que es la serotonina y como aumentarla*. Obtenido de Que es la serotonina y como aumentarla: <https://www.manuelescudero.com/que-es-la-serotonina-y-como-aumentarla/>

- Estévez, M. (2005). *La teoría del afrontamiento del estrés de Lazarus y los moldes cognitivos*. Recuperado el 23 de 2 de 2021, de moldesmentales: www.moldesmentales.com/otros/mar.htm
- F. Sarrais, P. d. (2007). *Scielo*. Obtenido de El insomnio: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200011
- F. Sarrais, P. d. (2007). *SCIELO*. Obtenido de El insomnio: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200011
- Farmacodependencia. (16 de 3 de 2021). *La ley de Yerkes-Dodson: la relación entre el rendimiento y la motivación*. Obtenido de farmacodependencia: <https://www.farmacodependencia.com/la-ley-de-yerkes-dodson-la-relacion-entre-el-rendimiento-y-la-motivacion/>
- Faustos, M. (2014). *3 opciones médicas para combatir el dolor crónico*. Obtenido de elcomercio: <http://www.elcomercio.com/tendencias/opciones-medicas-combatir-dolor-cronico-tratamientos-medicina-salud.html>
- Fernandez, I. (FEBRERO de 2016). *DOLOR CRONICO*. Obtenido de COMO AFECTA EL DOLOR CRONICO Y NO GESTIONADO EN EL DIA A DIA: <https://www.mallorca.eu/dolor-cronico/>
- FERNANDEZ, I. (FEBRERO de 2016). *DOLOR CRONICO* . Obtenido de COMO AFECTA EL DOLOR CRONICO Y NO GESTIONADO EN EL DIA A DIA : <https://www.mallorca.eu/dolor-cronico/>
- Fernández, S. C. (24 de Noviembre de 2014). *Unidad de Ciencias Neurologicas*. Obtenido de <https://publicacionesucn.blogspot.com/2014/11/etiologia-del-alcoholismo.html#.WyLnNi3SHjA>
- Ferré. alex. (15 de 8 de 2020). *Hormonas y el sueño: ¿Los cambios hormonales traen problemas de sueño?* Obtenido de doctorferre: <https://doctorferre.com/mas-sobre-el-sueno/sueno-normal/167-los-cuerpos-hormonales-afectan-al-sueno/>

- Fierro, A. (1997). *Dialnet*. Obtenido de Estrés, Afrontamiento y Adaptación: https://www.uma.es/psicologia/docs/eudemon/analisis/estres_afrontamiento_y_adaptacion.pdf
- Fierro, A. (2021). *Estres, afrontamiento y adaptación*. Obtenido de uma.es: https://www.uma.es/psicologia/docs/eudemon/analisis/estres_afrontamiento_y_adaptacion.pdf
- Figuroa, A. (9 de 4 de 2018). *Neurotransmisores: qué son, 10 tipos principales y funciones*. Obtenido de espanadiario: <https://espanadiario.tips/consejos/diez-neurotransmisores-tipos-funciones>
- Fletcher, J. (2021). *Por qué dormir es esencial para la salud*. Obtenido de medicalnewstoday: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/porque-es-importante-dormir>
- G.G. Diez, N. C. (3 de 1 de 2022). *Investigación de mindfulness en neurociencia cognitiva*. Obtenido de Investigación de mindfulness en neurociencia cognitiva: <https://neurologia.com/articulo/2021014>
- Gacto, P. M. (24 de 9 de 2019). *El estrés en problemas respiratorios, ¿cómo afecta?* Obtenido de nascia: <https://www.nascia.com/el-estres-en-problemas-respiratorios/>
- Gallardo, I. (2021). *Estrés*. Recuperado el 12 de 2 de 2021, de cuidateplus: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/estres.html>
- Gallardo, P. I. (8 de 2 de 2021). Obtenido de Estres: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/estres.html>
- Gallardo, P. I. (8 de 2 de 2021). *Estrés*. Obtenido de cuidateplus: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/estres.html>

- García, J. (2013). *El condicionamiento clásico y sus experimentos más importantes*. Obtenido de psicologiamente: <https://psicologiamente.net/psicologia/condicionamiento-clasico-experimentos>
- García, J. (2015). *Burnout (Síndrome del Quemado): cómo detectarlo y tomar medidas*. Obtenido de psicologiamente: <https://psicologiamente.net/organizaciones/burnout-sindrome-del-quemado>
- García, O. (6 de 2011). *Insomnio, estrés y cannabinoides*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000300004
- Garrido, P. (2018). *¿Qué es la creatividad? ¿Somos todos «genios en potencia»?* Obtenido de psicologiamente: <https://psicologiamente.net/inteligencia/creatividad-todos-genios>
- Gary, H. D. (2019). Capítulo 21: Trastornos de la corteza suprarrenal. En S. J. Gary D. Hammer, *Fisiopatología de la enfermedad, 8e*. McGraw-Hill.
- Gil, I. (19 de 3 de 2018). *¿Cuándo la mala memoria y los despistes son un problema?* Obtenido de bbc: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43419353>
- Giménez Bad Sandra., A. T. (9 de 2016). *Trastorno de retraso de la fase del sueño y del despertar*. . Obtenido de Síndrome de retraso de fase: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000300017
- Giménez, S. (9 de 2016). *Trastorno de retraso de la fase del sueño y del despertar. Síndrome de retraso de fase*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000300017
- Giraldo, K. (2017). *Coraje-valor personal*. Obtenido de kathegiraldo: <https://www.kathegiraldo.com/coraje/>

- Gómez, B., & Escobar, A. (2002). *Neuroanatomía del estrés*. Obtenido de previous.revmexneurociencia: <https://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2014/07/Nm0025-04.pdf>
- Gómez, L. (30 de 3 de 2021). *Efectos del consumo de café sobre la salud*. Obtenido de Scielo: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v19n3/1727-897X-ms-19-03-492.pdf>
- Gómez, M. (14 de 11 de 2021). *Arousal o activación cortical y la ley de Yerkes-Dodson*. Obtenido de psicoactiva: <https://www.psicoactiva.com/blog/arousal-o-activacion-cortical-y-la-ley-de-yerkes-dodson/>
- Gómez, R. (2018). ¿Qué se ha entendido por salud y enfermedad? *Dialnet*, 64-102. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/335873#:~:text=Lo%20que%20llamamos%20salud%20y,sociedad%20gracias%20al%20trabajo%20humano.>
- Gonzales, M. (2014). DOLOR CRONICO. *REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES*, 25. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014700811>
- González Gil Pedro. (29 de 7 de 2015). *Combate el insomnio y ¡duerme bien!* Obtenido de segg.es: <https://www.segg.es/ciudadania/2015/07/29/combate-el-insomnio-y-duerme-bien>
- González, V. L. (31 de 05 de 2019). *Sistema límbico: ¿qué es y cómo funciona?* Obtenido de lamenteesmaravillosa: <https://lamenteesmaravillosa.com/sistema-limbico-funciona/>
- González., L. V. (31 de 5 de 2019). *Sistema límbico: ¿qué es y cómo funciona?* Obtenido de lamenteesmaravillosa: <https://lamenteesmaravillosa.com/sistema-limbico-funciona/>

- Grupo Ud. (2018). *ESTILOS DE VIDA SALUDABLES*. Recuperado el 1 de 3 de 2021, de grupos: <http://grupo.us.es/estudiohbsc/images/pdf/formacion/tema2.pdf>
- Guijarro. (2015). *Historia del placebo*. Obtenido de nah.sen.es: http://nah.sen.es/vmfiles/abstract/NAHV3N2201568_80ES.pdf
- Gutiérrez, A. (2021). *EL SÍNDROME DE LA FATIGA INFORMATIVA*. Obtenido de gutierrez-rubi: <https://www.gutierrez-rubi.es/2021/08/13/el-sindrome-de-la-fatiga-informativa/>
- Guzmán, D. F. (11 de 2013). <https://docplayer.es/91112591-La-psiconeuroinmunoendocrinologia-pnie-aplicada-a-la-salud-laboral-elaborado-por-diego-fernando-hurtado-guzman.html>. Obtenido de LA PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGIA (PNIE) APLICADA A LA SALUD LABORAL.
- Harvard, U. d. (05 de 03 de 2014). *SEMANA*. Obtenido de <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/el-mal-genio-aumenta-el-riesgo-de-infartos-derrames/379350-3>
- Healthwise, I. (2023). *Aprenda sobre la encefalopatía metabólica*. Obtenido de Aprenda sobre la encefalopatía metabólica: Aprenda sobre la encefalopatía metabólica
- Healthy Children. (28 de 13 de 2015). *Trastornos del estado de ánimo*. Obtenido de healthychildren: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/emotional-problems/Paginas/Mood-Disorders.aspx>
- Hernández-Cervantes. (2010). REGULACIÓN NEUROENDOCRINOLÓGICA DE LA FUNCIÓN INMUNITARIA. *Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 103-112. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/>

resumen.cgi?IDARTICULO=29814#:~:text=Los%20sistemas%20inmunol%C3%B3gico%20y%20neuroendocrino%20integran%20una%20compleja,manteniendo%20de%20manera%20conjunta%20la%20homeostasis%20del%20organismo.

Hernández-Mendo, A. (2 de 7 de 2014). *Revista de Psicología del Deporte*. Obtenido de Efectividad del biofeedback electromiográfico en la rehabilitación de lesiones deportivas: <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235131674031.pdf>

Hidalgo Vicario.M.I., d. l. (2018). *Pediatría integral*. Obtenido de Insomnio en la infancia y adolescencia: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii08/05/n8-396-411_InesHidalgo.pdf

Hipertensión, S. E.-L. (19 de 02 de 2016). *LAVANGUARDIA*. Obtenido de <http://www.lavanguardia.com/vida/20160219/302279498345/las-personas-con-mal-caracter-son-mas-propensas-a-dolencias-cardiovasculares.html>

Hormonología. (2016). *Control del sueño y metabolismo de la glucosa*. Obtenido de hormonologiahoy: <http://hormnologiahoy.blogspot.com/2016/11/control-del-sueno-y-metabolismo-de-la.html>

Iaham, M. (2019). *La relación conducta-salud*. Recuperado el 4 de 3 de 2021, de psicologiadelasalud: www.psicologiadelasalud.com.ar/art-profesionales//la-relacion-conducta-salud-80.html?p=1pp

IASP. (2013). *CHANGE PAIN*. Obtenido de http://www.change-pain.org/grt-change-pain-portal/change_pain_home/chronic_pain/insight/definition/es_ES/324800317.jsp

Ibáñez. Inés. (12 de 3 de 2020). *¿CÓMO COMBATIR EL INSOMNIO EN LA MENOPAUSIA?* Obtenido de ibanezfarmacia: <https://www.ibanezfarmacia.com/blog/consejos/como-combatir-el-insomnio-en-la-menopausia>

- Idáñez, D. Á. (noviembre de 2012). *Dolor Agudo y Crónico*. Obtenido de Historia clínica en las Unidades de dolor : <https://www.academia.cat/files/425-11062-DOCUMENT/DolorAgutICronic.pdf>
- Imaginario, A. (2019). *Qué es la Cultura*. Recuperado el 1 de 3 de 2021, de significados: <https://www.significados.com/cultura/>
- Imaginario, A. (2019). *Significado de Cultura*. Obtenido de significados: <https://www.significados.com/cultura/>
- Indiana, U. d. (14 de Noviembre de 2016). *El telégrafo*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/buen/1/ecuador-es-el-pais-mas-empatico-y-emocional-del-mundo>
- Inés, M. (3 de 2018). *Bebidas cafeïnadas energizantes: efectos neurológicos y cardiovasculares*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932018000100065
- Infocop. (3 de 4 de 2018). *El insomnio puede suponer 11 días de rendimiento laboral perdidos al año, según un informe*. Obtenido de infocop: <https://www.infocop.es/viewarticle/?articleid=7397>
- INSPIRA. (6 de 2006). *Medicina psicosomática en enfermedad cardiovascular*. Obtenido de scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502006000500008
- INSPIRA. (22 de 6 de 2021). *La Relación entre el Sueño y el Estrés*. Obtenido de BLOG: PARA SALUD MENTAL: <https://www.inspirapr.com/post/la-relacion-entre-el-sueno-y-el-estres>
- INSPIRA. (22 de 6 de 2021). *La Relación entre el Sueño y el Estrés*. Obtenido de inspirar: <https://www.inspirapr.com/post/la-relacion-entre-el-sueno-y-el-estres>

- Instituto del Sueño. (2005). *Insomnio* . Obtenido de iis.es: www.iis.es/causas-problemas-combatir-el-insomnio-tratamiento-sintomas/
- J. L. Velayos, F. J. (2007). *Bases anatómicas del sueño*. Obtenido de Bases anatómicas del sueño: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200002
- Jimenez, G. (2011). *Alteraciones del ciclo circadiano en las enfermedades psiquiátricas: papel sincronizador de la melatonina en el ciclo sueño-vigilia y la polaridad neuronal*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-33252011000200010&script=sci_abstract
- jvalera. (27 de 10 de 2020). *Blog de Psicología del Colegio Oficial de la Psicología de Madrid*. Obtenido de Tecnoestrés: origen del término: <https://www.copmadrid.org/wp/tecnoestres-origen-del-termino/>
- Lazarus, Folkman. (1986). *Estres y Procesos cognitivos*. Barcelona: Martinez roca. Obtenido de <https://www.iberlibro.com/9788427010130/Estres-procesos-cognitivos-Lazarus-Richard-8427010133/plp>
- Levante. (1 de 2 de 2022). Así afecta a tu cuerpo el cambio de estaciones. *levante-emv*, págs. <https://www.levante-emv.com/salud/2022/02/01/afecta-cuerpo-cambio-estaciones-62173834.html>.
- Linley, Joseph, Harrington, & Wood. (2006). En Castro, *Fundamentos de Psicología Positiva*.
- López de Ocariz Alicia. (12 de 1 de 2015). *CINFASALUD*. Obtenido de Salud del sueño: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/salud-del-sueno/>
- López Santana, Y., Díaz Berasategui, Y., Cintra Hernández, Y., & Limonta. (3 de 2014). *Estrés, el “gran depredador”* . Obtenido de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757261019.pdf>

- López, A. (12 de 1 de 2015). *Salud del sueño*. Obtenido de cinfasalud: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/salud-del-sueno/>
- López, C. C. (12 de 9 de 2022). *5 ejercicios para iniciarse en el mindfulness*. Obtenido de cuerpomente: https://www.cuerpomente.com/psicologia/desarrollo-personal/que-es-mindfulness-5-ejercicios-principiantes_1042
- Lorenzo, A. (14 de 8 de 2018). *MILENIO*. Obtenido de Manifiesto de la 'Generación Idiota': cuando la tecnología nos supera: <https://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/9330896/08/18/Manifiesto-de-la-Generacion-Idiota-cuando-la-tecnologia-nos-supera.html>
- Losada, A. (2016). El lado oscuro del estrés. *Semana*. Obtenido de el lado oscuro del estrés: <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/estres-causa-problemas-fisicos-y-mentales/484002/>
- M. E. Erro, B. Z. (2007). *Las hipersomnias*. Obtenido de diagnóstico, clasificación y tratamiento: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200010
- Magaz, Ángela. (26 de 1 de 2022). *Así es la 'poda neuronal' que afecta a los adolescentes*. Obtenido de cope: https://www.cope.es/emisoras/pais-vasco/noticias/asi-poda-neuronal-que-afecta-los-adolescentes-20220126_1751115
- Maragall, F. P. (25 de 8 de 2021). *La técnica de relajación muscular progresiva de Jacobson paso a paso*. Obtenido de blog: <https://blog.fpmaragall.org/relajacion-progresiva-jacobson>
- María Belén Buttazzoni. (2018). *Influencia de la calidad del sueño y el estrés*. Obtenido de uca: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/559/1/influencia-calidad-sueno-estres.pdf>

María José Aguilar Cordero^{1, 2}. M. (17 de 10 de 2020). *Alteraciones y efectos del sueño durante el embarazo*. Obtenido de Alteraciones y efectos del sueño durante el embarazo: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3979/HTML3979>

MARÍN AGUDELO, H. A. (2005). *BIOFEEDBACK*. Obtenido de de las técnicas de modificación de conducta, aplicada a los problemas mentales, a las técnicas de intervención de los problemas físicos: file:///C:/Users/HP%20USER/Downloads/Dialnet-BIOFEEDBACK-5229744%20(1).pdf

Marín, H. (2008). *TRASTORNOS DEL SUEÑO, SALUD Y CALIDAD DE VIDA*. Obtenido de redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/1342/134212604009.pdf>

Martínez Minguillón, C. (11 de 4 de 2023). *REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ACERCA DE LA RELACIÓN ENTRE EL ESTADO DE ÁNIMO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO*. Obtenido de revistamedica: <https://revistamedica.com/relacion-estado-animo-calidad-sueno/>

Martínez Pérez, A. L. (2 de 12 de 2018). *BIOFEEDBACK DE LA VARIABILIDAD*. Obtenido de BIOFEEDBACK DE LA VARIABILIDAD: file:///C:/Users/HP%20USER/Downloads/Dialnet-BiofeedbackDeLaVariabilidadDeLaFrecuenciaCardiaca-6926203.pdf

Martínez, A. (2020). *Hans Selye y el estrés, la enfermedad del siglo XX*. Recuperado el 7 de 6 de 2021, de eldiariodesalud: <https://eldiariodesalud.com/catedra/hans-selye-y-el-estres-la-enfermedad-del-siglo-xx>

Martínez, R. (1 de 7 de 2021). *Papel de las alteraciones del sueño durante la gestación en la programación del feto para el desarrollo de obesidad y enfermedades crónicas degenerativas*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132019000400423

- Martinez, V. (2021). *Cambios circadianos in útero*. Obtenido de salud infantil: http://www.saludinfantil.org/Seminarios_Neo/Seminarios/Endocrinologia/Circadiano_VMartinez.pdf
- Maset. (27 de 9 de 2017). *CinfaSalud*. Obtenido de Estudio CinfaSalud sobre el estrés: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/estudio-cinfasalud-estres/>
- Maset. Julio. (20 de 7 de 2020). *Terrores nocturnos*. Obtenido de cinfasalud: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/terrores-nocturnos/>
- Mayo Clinic. (21 de 9 de 2021). *Estilo de vida saludable*. Obtenido de Mayo clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/exercise/art-20048389>
- Mayo Clinic. (27 de 10 de 2022). *Síndrome del corazón roto*. Obtenido de Descripción general: https://www.google.com/search?q=S%C3%ADndrome+del+Coraz%C3%B3n+Roto&rlz=1C1SQJL_esEC926EC926&ei=XU6zYtGDK5GRxc8PrsWp8Ao&ved=0ahUKEwiRppX0x8H4AhWRSPEDH5iCq4Q4dUDCA4&uact=5&oq=S%C3%ADndrome+del+Coraz%C3%B3n+Roto&gs_lcp=Cgnd3Mtd2l6EAMyBQgAEIAEMgUIABCABDIFC
- MDM Psicología Clínica. (2013). *EL SÍNDROME DE ADAPTACIÓN DE SELYE DESCRIBE LAS REACCIONES DE NUESTRO CUERPO ANTE EL ESTRÉS*. Obtenido de mdmpsicologiaclinica: <https://www.mdmpsicologiaclinica.com/2019/09/09/sindrome-adaptacion-selye/>
- Medline Plus. (30 de Abril de 2018). *El estrés y su salud*. Obtenido de medlineplus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm>
- Medina. (12 de 2007). *Alteraciones del sueño en los trastornos psiquiátricos*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502007000400009

- MedLineplus. (4 de Abril de 2016). *Información sobre las grasas saturadas*. Obtenido de medlineplus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000838.htm>
- MEDLINEPLUS. (2022). *El estrés y su corazón*. Obtenido de medlineplus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000768.htm>
- Medlineplus. (8 de 11 de 2022). *El sueño y su salud*. Obtenido de medlineplus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000871.htm>
- MedlinePlus. (11 de 6 de 2022). *Manejo del estrés*. Obtenido de medlinesplus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001942.htm>
- MedlinePlus. (11 de 6 de 2022). *Manejo del estrés*. Obtenido de medlineplus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001942.htm>
- Meerbeke, A. V. (2005). *Lecciones de Historia del Dolor*. Rosario: Universidad del Rosario.
- Mendoza, M. (12 de 2021). *Uso de bebidas energizantes y síntomas de insomnio en estudiantes de medicina de una universidad peruana*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272021000400289
- Mercola. (3 de Octubre de 2014). *6 Sorprendentes Desencadenantes del Dolor Crónico*. Obtenido de articulo.mercola: <https://articulos.mercola.com/sitios/articulos/archivo/2015/10/03/desencadenantes-del-dolor.aspx>
- Mercola, D. (9 de abril de 2012). *Español mercola*. Obtenido de <https://espanol.mercola.com/boletin-de-salud/el-estres-cronico-afecta-su-intestino.aspx>
- Merino, A. (30 de 10 de 2031). *Trastornos del sueño durante la adolescencia*. Obtenido de adolescenciamama.org: <https://cdn.adolescenciasema.org/usuario/documentos/9-el-insomnio-del-adolescente.pdf>

- Metacontratas. (2 de 12 de 2022). *Tecnoestrés: Tipos Y Consecuencias*. Obtenido de Tecnoestrés: Tipos Y Consecuencias: <https://www.metacontratas.com/blog/tecnoestres-tipos-y-consecuencias/>
- Michelli, F., A. Nogués, M., J. Ascanapé, J., Fernandez, M., & Biller, J. (2002). *Clínica, Tratado de Neurología*. Panamá: Editorial Medica Panamá.
- Miller, P. L. (2010). Los distintos tipos de estrés. *American Psychological Association* .
- Miranda. (5 de 2013). *Trastornos del sueño en las enfermedades neurodegenerativas*. Obtenido de elsevier: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-trastornos-del-sueno-enfermedades-neurodegenerativas-S0716864013701810>
- Mitri, T. (27 de 2 de 2020). *BRAINEFFECT*. Obtenido de Detecta la deficiencia de serotonina: Causas, síntomas: <https://www.brain-effect.com/es/magazin/deficiencia-de-serotonina>
- Mitri, T. (27 de 2 de 2020). *BRAINEFFECT*. Obtenido de Detecta la deficiencia de serotonina: Causas, síntomas y hackeos: <https://www.brain-effect.com/es/magazin/deficiencia-de-serotonina>
- Mola, D. (28 de 5 de 2018). *Explorando las relaciones entre el estrés y la situación económica en ciudadanos de Córdoba, Argentina*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/679/67962600006/html/>
- Mondelli, V. (2020). *Research Portal, King's College, London*. Recuperado el 15 de 3 de 2021, de Líneas de investigación: <https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/valeria.mondelli.html>
- Montagud, N. (4 de 6 de 2020). *Sistema reticular activador ascendente: características, partes y funciones*. Obtenido de psicologiamente: <https://psicologiamente.com/neurociencias/sistema-reticular-activador-ascendente>

- Montalvo, F. (2012). “*DIAGNÓSTICO DEL ESTRÉS LABORAL Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN*”. Recuperado el 26 de 2 de 2021, de dspace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3582/1/T-UCE-0007-127.pdf>
- Montero, a. d. (2016). *Cinco Dias 40*. Obtenido de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/02/24/empresas/1487959054_228354.html
- Montoya, J. (2 de 2012). *Alteraciones menstruales en adolescentes*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000100010
- Montoya, L. (24 de 2 de 2010). *Estilo de vida y salud*. Recuperado el 1 de 3 de 2021, de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35616720002.pdf>
- Morales, C. (15 de 10 de 2012). *El Estrés Social ¿Efectos en nuestra Salud Mental?* Obtenido de alzheimeruniversal: <https://www.alzheimeruniversal.eu/2012/10/15/el-estres-social-efectos-en-nuestra-salud-mental/>
- Morales, D. C. (15 de 10 de 2012). *El Estrés Social ¿Efectos en nuestra Salud Mental?* Obtenido de El Estrés Social ¿Efectos en nuestra Salud Mental?: <https://www.alzheimeruniversal.eu/2012/10/15/el-estres-social-efectos-en-nuestra-salud-mental/>
- Morales, J. (11 de 4 de 2022). *Dopamina, el neurotransmisor que nos da la felicidad, pero también nos la quita*. Obtenido de bbc: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61067620>
- Moscoso, J. (1947). *El dolor crónico en la historia*. Obtenido de scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2013000300014

- MSD, M. (9 de 2021). *Introducción al sistema inmunitario*. Obtenido de Introducción al sistema inmunitario: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-inmunol%C3%B3gicos/biolog%C3%ADa-del-sistema-inmunitario/introducci%C3%B3n-al-sistema-inmunitario>
- Munive, J. (2020). *Calidad de la iluminación en las aulas de clase en una Institución de Educación Superior*. Obtenido de revista.unisimon: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacioning/article/view/3409/4614>
- Muñoz, A. (2019). *Las virtudes y fortalezas humanas*. Obtenido de aboutespanol: <https://www.aboutespanol.com/las-virtudes-y-fortalezas-humanas-2396446>
- National Heart Lung and Blood instiute. (24 de 3 de 2022). *Su ciclo de sueño/vigilia*. Obtenido de nhlbi: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/sueno/ciclo-sueno-vigilia>
- National Heart, L. (24 de 3 de 2022). *CÓMO FUNCIONA EL SUEÑO*. Obtenido de Fases y etapas del sueño: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/sueno/estadios-del-sueno>
- National Institute of General Medical, Sciences. (5 de 4 de 2022). *¿Qué son los ritmos circadianos?* Obtenido de nigms: <https://www.nigms.nih.gov/education/fact-sheets/Pages/circadian-rhythms-spanish.aspx>
- National Institutes of health. (8 de 11 de 2022). *¿Qué es la vitamina D y para qué sirve?* Obtenido de ods: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-DatosEnEspañol/>
- Neuronas en crecimiento. (13 de 5 de 2019). *Los adolescentes están dormidos*. Obtenido de neuropediatra: <https://neuropediatra.org/2019/05/13/el-sueno-en-la-adolescencia/>

Neuropático, G. d. (Noviembre de 2012). *DolorAgutICronico* . Obtenido de <https://www.academia.cat/files/425-11062-DOCUMENT/DolorAgutICronic.pdf>

NEUROWIKIA. (2022). *ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS*. Obtenido de Neurowikia: <http://www.neurowikia.es/content/trastorno-por-adelanto-de-fase>

NH PRO. (14 de 11 de 2019). *Cómo gestionar el estrés durante la organización de un evento*. Obtenido de nhoteles.es: <https://www.nh-hoteles.es/nhpro/blog/consejos-eventos/gestionar-estres-organizacion-eventos>

Nicholson. (2003). En Castro, *Fundamentos de Psicología Positiva*.

Nierenberg Amelia. (28 de 1 de 2022). ¿Por qué cuando tomo alcohol duermo mal? *The New York Times*. Obtenido de ¿Por qué cuando tomo alcohol duermo mal?: <https://www.nytimes.com/es/2022/01/28/espanol/alcohol-dormir.html>

O'Malley, G. F. (2020). *Manual MSD*. Obtenido de Ansiolíticos y sedantes: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/temas-especiales/drogas-recreativas-y-t%C3%B3xicas/ansiol%C3%ADticos-y-sedantes>

OMS. (2010). *Violencia doméstica y riesgo de conducta suicida en universitarios adolescentes*. Obtenido de psicologiafiles: <https://www.uv.mx/psicologia/files/2014/11/Violencia-y-Salud-Mental-OMS.pdf>

P. Carrillo-Mora, J. R.-P.-V. (2019). Disminucion del rendimiento escolar . *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* .

Pabón. (8 de 2010). *Narcolepsia: actualización en etiología, manifestaciones clínicas y tratamiento*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000300007

- Parada, P. R. (2020). *Los 15 tipos de drogas más consumidas en México*. Obtenido de lifeder: <https://www.lifeder.com/tipos-de-drogas/>
- Paterson, M. (13 de 9 de 2022). *las claves para lograr una relajación profunda*. Obtenido de cuerpoymente: https://www.cuerpoymente.com/salud-natural/ejercicios/savasana-como-lograr-relajacion-profunda_8921
- Paul Carrillo-Moraa, J. R.-P.-V. (2013). *Scielo*. Obtenido de Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002
- Peña, M. (2020). *Es importante impulsar el crecimiento económico para lograr desarrollo y bienestar*. Obtenido de bbva: <https://www.bbva.com/es/mx/es-importante-impulsar-el-crecimiento-economico-para-lograr-desarrollo-y-bienestar/>
- Peréz. (2013). *El dolor y su tratamiento a través de la historia*. Obtenido de Scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000600007
- Peréz, M. (2007). *Definición de sociedad*. Obtenido de definicion.de: <https://definicion.de/sociedad/>
- Peterson, & Seligman. (2004). En Castro, *Fundamentos de la Psicología Positiva*.
- Peterson, & Seligman. (2004). En Castro, *Fundamentos de Psicología Positiva*.
- Pin Arboledas G., S. C. (12 de 2018). *FISIOLOGÍA DEL SUEÑO Y SUS TRASTORNOS. ONTOGENIA Y EVOLUCIÓN DEL SUEÑO A LO LARGO DE LA ETAPA PEDIÁTRICA*. Obtenido de Pediatría Integral: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-12/fisiologia-del-sueno-y-sus-trastornos-ontogenia-y-evolucion-del-sueno-a-lo-largo-de-la-etapa-pediatrica-relacion-del-sueno-con-la-alimentacion-clasificacion-de-los-problemas-y-trastornos-del-sueno/>

- Pin Arboledas, G. (2011). *El sueño en el primer año de vida*. Obtenido de El sueño en el primer año de vida: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v13s20/seminario03.pdf>
- Plus, C. (6 de 7 de 2016). *Trastornos del ritmo circadiano*. Obtenido de Trastornos del ritmo circadiano: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/trastornos-ritmo-circadiano.html>
- Plus, C. (8 de 3 de 2021). *Sonambulismo*. Obtenido de Sonambulismo: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/neurologicas/sonambulismo.html>
- Porras, C. (2015). *¿Afecta el clima al estado de ánimo?* Obtenido de iqaquiron: <https://iqaquiron.com/portal/afecta-el-clima-al-estado-de-animo/>
- Portal Vida Sana. (2017). *Consecuencias sociales y familiares del alcoholismo*. Obtenido de portalvidasana: <https://www.portalvidasana.com/consecuencias-sociales-y-familiares-del-alcoholismo.html>
- Portilla, D. R. (2006). *Medigraphic Artemisa* . Obtenido de Estrés y sueño: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2006/rmn061d.pdf>
- Pozo, B. (13 de 5 de 2021). *Efecto del biofeedback en la satisfacción laboral en trabajadores de la industria*. Obtenido de scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v23n5/0124-0064-rsap-23-05-1a.pdf>
- Priestley, J. (1774). *Revista del Dolor*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000600007
- Propatiens. (2016). *El aburrimiento también provoca estrés*. Recuperado el 12 de 11 de 2021, de new.propatiens: <https://news.propatiens.com/estres-y-aburrimiento-provocan-los-mismos-sintomas/#:~:text=Estr%C3%A9s%20y%20aburrimiento%2C%20con%20or%C3%ADgenes,%2C%20irritabilidad%2C%20ansiedad%2Cetc.>

- Psikipedia. (2023). *Psikipedia*. Obtenido de Circuitos córtico-estriado-tálamo-cortical (CSTC) y la neurobiología de la preocupación: <https://psikipedia.com/libro/psicofarmacologia/2609-neurobiologia-de-la-preocupacion>
- Publmed. (2000). *The role of adversity and stress in psychopatholog*. Obtenido de publmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10750319/>
- RAE. (03 de Junio de 2018). *empatía*. Obtenido de rae: <http://dle.rae.es/?id=EmzYXHW>
- Ramírez Balas. Almudeña. (2014). *Efectos de las fases del ciclo menstrual sobre la condicion física, papámetros fisiológicps y psicologicos en mujeres jóvenes*. Obtenido de Efectos de las fases del ciclo menstrual sobre la condicion física, papámetros fisiológicps y psicologicos en mujeres jóvenes: https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/2598/1/TDUEX_2014_Ramirez_Balas.pdf
- Ramirez, L. (11 de 8 de 2020). *¿COMO AFECTA EL ESTRÉS NUESTRA SALUD?* Obtenido de cedio.coicnet: <https://cedie.conicet.gov.ar/como-afecta-el-estres-nuestra-salud/>
- Ranero, A. (2020). *ABORDAJE DIETÉTICO DE LA IRREGULARIDAD DEL SUEÑO*. Obtenido de addi.ehu.es: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/51061/TFG_Ranero.pdf?sequence=1
- Red de Universidades Anahuac. (20 de 2 de 2019). *La influencia de la tecnologia en nuestra vida cotidiana*. Obtenido de anahuac.mx: <https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/la-influencia-de-la-tecnologia-en-nuestra-vida-cotidiana>
- Ribera Salud. (23 de 2 de 2022). *Adicción a los ansiolíticos y sus riesgos*. Obtenido de riberasalud: <https://riberasalud.com/blog-de-salud/adiccione-a-los-ansioliticos-y-sus-riesgos/>

- Richard J. Schwab, R. (2022). *Manual MSD*. Obtenido de Trastornos del sueño en personas con demencia: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/trastornos-del-sue%C3%B1o/trastornos-del-sue%C3%B1o-en-personas-con-demencia>
- Ristol, E. G.-A. (2009). *Areteo de Capadocia y las primeras descripciones neurológicas*. Obtenido de <https://medes.com/publication/47532>
- Roa, I. (2014). *Morfología de la Glándula Pineal - Revisión de la Literatura*. Obtenido de scielo: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v32n2/art23.pdf>
- Rodríguez, J. (2022). *Los sueños y el inconsciente*. Recuperado el 10 de 4 de 2021, de lamenteesmaravillosa: <https://lamenteesmaravillosa.com/los-suenos-y-el-inconsciente/>
- Rodríguez, M. (18 de 9 de 2002). *Tipos de estrés y sus desencadenantes*. Obtenido de psicologiamente: <https://psicologiamente.com/clinica/tipos-de-estres>
- Rosalía Hernández-Cervantes, A. G.-A.-N.-M. (2010). <http://www.scielo.org.mx/pdf/tip/v13n2/v13n2a4.pdf>. *Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*,. Obtenido de REGULACIÓN NEUROENDOCRINOLÓGICA DE LA FUNCIÓN INMUNITARIA.
- Rubio, J. (1 de 1 de 2019). *CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOESTIMULANTES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*. Obtenido de Scielo: <https://retosdelacienciaec.com/Revistas/index.php/retos/article/view/267/205>
- Ruíz, R. (2021). *Encefalopatías tóxico-metabólicas adquiridas, claves diagnósticas*. Obtenido de piper.espacio: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4462>
- Rus, E. (2021). *Ley de Yerkes-Dodson*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/ley-de-yerkes-dodson.html>

- Saavedra, J. (2015). Correlación funcional del sistema límbico con la emoción, el aprendizaje y la memoria. *Morfología*. Obtenido de CORRELACIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA LÍMBICO CON LA EMOCIÓN.: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/morfologia/article/view/52874>
- Salabert, E. (17 de 1 de 2019). *web consultas - curiosidades medicas*. Recuperado el 5 de 3 de 2021, de Cómo afecta el estrés a cada sistema del cuerpo: <https://www.webconsultas.com/curiosidades/como-afecta-el-estres-a-cada-sistema-del-cuerpo>
- Salín-Pascual Rafael J, *. (6 de 2009). *Cambios en la vigilia y el sueño, relacionados al envejecimiento*. Obtenido de Cambios en la vigilia y el sueño, relacionados al envejecimiento: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2009/rmn093d.pdf>
- Salud Digital. (22 de 6 de 2019). *Tecnoestrés: cuando el uso de la tecnología repercute negativamente en la salud*. Recuperado el 26 de 2 de 2021, de consalud: https://www.consalud.es/saludigital/161/tecnoestres-cuando-el-uso-de-la-tecnologia-repercute-negativamente-en-la-salud_64651_102.html
- Saludmed. (2010). *Definiciones*. Obtenido de saludmed: www.saludmed.com/Bienestar/Cap4/Estres-D.html
- SALVA NET. (22 de 2 de 2021). *Cuando el color de la luz importa*. Obtenido de salvanet: <https://www.savanet.ec/mundo-medico/reportajes/cuando-el-color-de-la-luz-importa.html>
- Sánchez, A. (7 de 3 de 2019). *OREXINA Y SUS APLICACIONES EN LA CLÍNICA*. Obtenido de cienciauanl: <https://cienciauanl.uanl.mx/?p=8545>
- Sánchez, E. (2017). *6 hábitos para conseguir una buena salud mental*. Obtenido de oksalud: <https://canales.okdiario.com/vida-sana/2017/05/05/consigue-buena-salud-mental-habitos-43834>

- Sánchez, E. (6 de 5 de 2022). *La mente es maravillosa*. Obtenido de La escala del estrés, según Holmes y Rahe: <https://lamenteesmaravillosa.com/la-escala-del-estres-segun-holmes-y-rahe/>
- Sánchez, L. P. (Enero-Junio de 2004). *Scielo*. Obtenido de www.scielo.org.co/pdf/recis/v2n1/v2n1a7.pdf
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud* , 141-157. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/337/33730109.pdf>
- Sanfeliciano. (19 de 6 de 2018). *Las 5 fases del sueño*. Recuperado el 10 de 4 de 2021, de [lamenteesmaravillosa: https://lamenteesmaravillosa.com/las-5-fases-del-sueno/](https://lamenteesmaravillosa.com/las-5-fases-del-sueno/)
- Sarrais. (2007). *El insomnio*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200011
- Scielo. (2007). *Trastornos del sueño en la enfermedad de Parkinson*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200013
- Secretaría de Salud. (2014). *El estrés provoca ansiedad y depresión*. Obtenido de Gobierno de Mexico: <https://www.gob.mx/salud/prensa/el-estres-provoca-ansiedad-y-depresion>
- Segurola Baranda, A. (5 de 2019). *PREVENIR LA DEPRESIÓN EN LA VEJEZ*. Obtenido de academica: https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/33373/segurola_111970_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Seligman. (2005). PSICOLOGIA POSITIVA. https://es.wikipedia.org/wiki/Psicolog%C3%ADa_positiva.

- Seligman, & Peterson. (27 de 09 de 2017). *CogniFit*. Obtenido de <https://blog.cognifit.com/es/psicologia-positiva/>
- Sevilla, M. (2021). *Síndrome de burnout*. Obtenido de cuidateplus: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/sindrome-burnout.html>
- Sevilla, M. M. (25 de 11 de 2021). *Cuidate*. Obtenido de Síndrome de burnout: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/sindrome-burnout.html>
- SIEGFRIED. (17 de 11 de 2020). *El Sueño*. Obtenido de siegfried: <https://siegfried.com.ec/el-sueno>
- Sierra, J. C. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Naturista Alfonso*. Obtenido de <https://naturistaalfonso.com/ansiedad-angustia-y-estres-tres-conceptos-a-diferenciar/#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20es%20claramente%20diferenciable%20de%20los%20conceptos,manifestada%20a%20nivel%20cognitivo%2C%20fisiol%C3%B3gico%2C%20motor%20y%20emocional.>
- Significados. (30 de 9 de 2019). *Andrea Imaginario*. Recuperado el 1 de 3 de 2021, de [significados.com: https://www.significados.com/autor/andrea-imaginario/](https://www.significados.com/autor/andrea-imaginario/)
- Síndrome de las piernas inquietas*. (1 de 3 de 2022). Obtenido de Síndrome de las piernas inquietas: https://www.google.com/search?q=s%3ADndrome+de+las+piernas+inquietas&rlz=1C1SQJL_esEC926EC926&oq=s%3ADndrome+de+las+piernas+inquietas&aqs=chrome..69i57j0i512i9.2174j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Soludistress. (2016). *Origen etimológico del Euestrés (Eustress) y Diestrés (Distress)*. Recuperado el 23 de 2 de 2021, de <https://soludistress.com/origen-etimologico-del-eustress-y-distress/>

- Sosa, A. (2022). *La menstruación y su relación con el sueño y el deporte en la vida de las adolescentes*. Obtenido de SAGIJ: <http://www.sagij.org.ar/index.php/publicaciones/revista-sagij/ano-2022-n-1/164-profesionales/publicaciones/revista-numero-actual/ano-2022-n-1/2496-la-menstruacion-y-su-relacion-con-el-sueno-y-el-deporte-en-la-vida-de-las-adolescentes>
- Soto. (2 de Abril de 2017). *Brainly*. Obtenido de <https://brainly.lat/tarea/4967450>
- Spencer A. Rathus., J. S.-R. (2005). La excitación y la respuesta sexual. En J. S.-R. Spencer A. Rathus., *Sexualidad Humana* (págs. 89 - 117). Madrid: Pearson - Prentice Hall.
- StanfordMedicine.(2023).*El sueño del lactante*. Obtenido de stanfordchildrens.org: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=infantsleep-90-P05346>
- Tamayo, R. P. (1997). *De la magia primitiva a la medicina moderna*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/154/html/delamgi.html>
- Terapify. (2019). *Estrés: Conoce los 3 principales tipos de estrés que existen*. Recuperado el 29 de 03 de 2021, de terapify: <https://www.terapify.com/blog/conoce-los-3-principales-tipos-de-estres-que-existen/>
- Thismedical. (1 de 2021). *El estrés y la salud del aparato digestivo*. Obtenido de thismedical: <https://thismedical.com/estres-y-aparato-digestivo/>
- Tobias, E., & Hammer, G. (2019). *Acces - Medicina*. Obtenido de Trastornos de la corteza suprarrenal: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1584§ionid=103058237>
- Tools4Success. (2018). *Las dos caras del estrés: distrés y eustrés*. Recuperado el 23 de 2 de 2021, de toolss4success: <https://tools4success.es/las-dos-caras-del-estres-distres-y-eustres/>

- Tortero, P. (5 de 2023). *Importancia de las hipocretinas en la patogenia de la narcolepsia*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902003000100004
- Trevor, A. J. (s.f.). Medicamentos sedantes-hipnóticos. En B. G. Katzung, *Farmacología básica y clínica, 14e*. McGraw Hill Medica.
- Truffino, J. C. (2012). *La salud mental en el mundo de hoy*.
- Ugarte, J. I. (2015). *Efectos de la respiración controlada sobre los síntomas de estrés y ansiedad*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000100005
- Un poco de sabiduría. (2014). *Un poco de sabiduría*. Obtenido de unpocosabiduria: <http://unpocodesabiduria21.blogspot.com/2014/08/adolescencia-en-samoa-1928-margaret-mead.html>
- UNAM. (18 de 5 de 2017). *¿SABES QUÉ ES EL TECNOESTRÉS?* Obtenido de fundacionunam.org: <https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/sabes-que-es-el-tecnoestres/>
- UNAM. (9 de 2021). *Introducción al sistema inmunitario*. Obtenido de msdmanuals.com: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-inmuno%C3%B3gicos/biolog%C3%ADa-del-sistema-inmunitario/introducci%C3%B3n-al-sistema-inmunitario>
- Unicef. (2020). *El estrés afecta al 10% de las familias ecuatorianas*. Obtenido de unicef: <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/la-salud-mental-es-determinante-para-que-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-adolescentes-familias-y>
- Unidad Nacional de San Martín. (19 de 5 de 2022). *La ciencia y los enigmas de los sueños lúcidos*. Obtenido de unsam.edu: <https://www.unsam.edu.ar/tss/la-ciencia-y-los-enigmas-de-los-suenos-lucidos/>

- UNIR. (30 de 12 de 2020). *Adicciones del siglo XXI: las tecnologías*. Obtenido de unir.net: <https://www.unir.net/salud/revista/adiccion-a-las-tecnologias/>
- UNIR. (4 de 8 de 2020). *El estrés térmico en el trabajo: causas y cómo prevenirlo*. Obtenido de unir.net: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/estres-termico-trabajo/>
- UNIVERSIDAD MARIANA. (2018). *Programa de vida y estilos saludables*. Obtenido de umariana.edu.co: <https://www.umariana.edu.co/images/Gestion-Talento-Humano/estilos-vida-saludable.pdf>
- Universitat de Barcelona. (2022). *El modelo de Selye*. Recuperado el 26 de 2 de 2021, de psicologíaambiental: http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-4-tema-8-2-1
- Valdés Gómez, Wendy, E. R. (4 de 2013). *SCIELO*. Obtenido de Menarquia y factores asociados: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000100004
- Valenzuela, A. (25 de 9 de 2010). *EL CAFÉ Y SUS EFECTOS EN LA SALUD CARDIOVASCULAR*. Obtenido de Scielo: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v37n4/art13.pdf>
- Valle Muñoz, A. (1 de 9 de 2018). *SÍNDROME DE TAKO-TSUBO*. Obtenido de FUNDACION ESPAÑOLA DEL CORAZON: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/sindrome-de-tako-tsubo.html>
- Vallejo, E. (2013). *Estrés: determinante genérico del desempeño académico*. Obtenido de cucs.udg: https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antecedentes/26/026_Vallejo.pdf
- Vargas, L. (20 de 1 de 2019). *Por qué el ciclo circadiano es importante para la salud*. Obtenido de unam: <https://www.c3.unam.mx/noticias/noticia79.html>

Vargas-Parada, L. (20 de 1 de 2019). *Por qué el ciclo circadiano es importante para la salud*. Obtenido de Por qué el ciclo circadiano es importante para la salud: <https://www.c3.unam.mx/noticias/noticia79.html>

Velayos. (2007). *Bases anatómicas del sueño*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200002

Viñuela, P. (2007). *Fases del estrés: alarma, resistencia y agotamiento*. Obtenido de psynthesispsicologia: <https://psynthesispsicologia.es/fases-estres>

Este texto es una investigación complementaria curricular sobre los efectos del estrés; está orientada hacia la educación superior, dirigida inicialmente a los estudiantes, docentes y profesionales de las áreas de las Ciencias de la Salud, Psicología y Ciencias de la Educación, brindando información actualizada sobre los efectos estresores, la respuesta del cuerpo y las consecuencias en el ámbito psicológico, físico, social, laboral, metabólico.


Esta obra da a conocer como la persona afronta el estrés considerando su contexto social, cultural, laboral, familiar, reconociendo los factores que lo incrementan y a su vez los hábitos saludables que lo controlan, así mismo los efectos que produce este sobre el estilo de vida, repercutiendo en los estados emocionales y físicos en respuesta a los agentes internos y externos que lo desencadenan.

Además, el vínculo del estrés con el sueño, considerando la correlación del sueño con el alcohol, el tabaco, las bebidas energizantes. Finalmente, algunas recomendaciones para aprender a manejar los niveles de estrés, alcanzando el equilibrio psicológico, físico y mental para mejorar la calidad de vida.




Centro
de Investigaciones



 uees_ec

 universidadespíritusanto

 www.uees.edu.ec

 Km. 2,5 La Puntilla,
Samborondón

ceninv@uees.edu.ec

Teléfono: (593-4) 500 0950 Ext: 1319 - 1317