



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**TÍTULO:**

**Efectos del Covid-19 en el burnout y en la calidad de sueño: El caso de los trabajadores  
y emprendedores de la CDMX**

**T E S I S G R U P A L**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**Cornejo Rodríguez Ana Victoria**

**316004985**

**Correo: [ana.victoria.cornejo.rdz@gmail.com](mailto:ana.victoria.cornejo.rdz@gmail.com)**

**Martínez Hernández Juan Carlos**

**316013479**

**Correo: [soul.jc34@gmail.com](mailto:soul.jc34@gmail.com)**

**Director:**

**Dr. Octavio Salvador Ginez**

**Revisora:**

**Dra. Alejandra García Saisó**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A todos aquellos que creyeron posible la realización de este proyecto;  
su amor, compañía y consejos han sido invaluable y fundamentales en este proceso.

En memoria de quienes ya no están con nosotros;  
sus enseñanzas, guía y espíritu han sido vitales en nuestra formación.

Ana Victoria y Juan Carlos del camino ¡Lo logramos!

A lo largo de este camino, se han sumado varias personas y momentos que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo. Las palabras no me alcanzarán para demostrarles mi agradecimiento infinito.

En primer lugar, quiero agradecer a mi mamá, sin ti nada de esto habría sido posible; eres mi pilar más grande, mi guía constante. Gracias por enseñarme a levantarme con valentía a pesar de lo terrorífico que parezca el camino, eres mi ejemplo más grande de fortaleza, gracias por proveerme de una *armadura* para hacer frente a todas las adversidades. La vida no me alcanzará para agradecerte todo lo que has hecho por mí; te agradezco por no soltarme nunca ¡Lauri, lo logramos!

Por otro lado, agradezco a mi papá Agustín; eres mi columna, gracias por moldear mi ser con tu sabiduría y amor, tu fé en mí me ha dado la fuerza para seguir adelante.

Agradezco a mamá Vicky pues tus enseñanzas, amor y canto resuenan como una melodía de fondo guiándome en las tempestades; gracias por ser uno de mis grandes pilares; este logro es parte de tu legado y aunque ya no estás en este plano, tu esencia vive eternamente en mí.

Agradezco a mis tías: Yola y Carmen, por ser mis cómplices, por alentarme y sostenerme en cada paso de la vida, gracias por enseñarme a ver la belleza en las cosas más pequeñas de la vida. “*Vive, vive la vida, vive cada momento*” gracias por esas palabras que cobran sentido en cada paso.

Tío Carlos, agradezco todo tu apoyo incondicional a lo largo de mi vida; por guiarme en cada uno de mis pasos durante la vida académica y la vida en general; haces mi vida más divertida, gracias por arrojarme en cada una de mis etapas abrazando todas mis versiones.

Quiero agradecer a seres especiales que han formado parte de mi vida; en primer lugar, a Tito por acompañarme y enseñarme lo que es la resiliencia; Galileo gracias por enseñarme el amor más puro e incondicional, por no dejarme sola en momentos de oscuridad. Y Nicolás, gracias por enseñarme que puedo tomar la vida de la mejor manera.

Josue, mi compañero y confidente incondicional de aventuras y desafíos; gracias por estar en cada paso que he dado a lo largo de estos 10 años, gracias por sostenerme en los momentos más oscuros de mi vida; tu apoyo sin duda ha sido luz a lo largo de esta travesía. Gracias por ser mi ancla en momentos en que la vida parecía acelerar sin medida; de manera que me ayudaste a encontrar la calma en medio del caos. Agradezco tu compañía, amor y amistad; los cuales han sido inspiración para seguir avanzando.

Quiero agradecer a mi gran amigo de la carrera; Juan, gracias por acompañarme a lo largo de todo este camino; por las tardes compartidas en las que reímos, jugamos y nos

apoyamos mutuamente; quiero agradecerle por haber creído en este proyecto y sumarte a la aventura; de tal manera que hicimos de esto un sueño compartido; tu apoyo fue fundamental para lograrlo, gracias por tu amistad incondicional.

De igual manera, quiero agradecer al Dr. Octavio por su orientación, paciencia y apoyo incondicional a lo largo de este proceso, aprendí mucho de sus enseñanzas, gracias por transmitirme seguridad; sus valiosos comentarios y consejos han sido esenciales para el desarrollo de esta tesis.

Agradezco a la Dra. Alejandra por haber creído desde el principio en una “simple” tarea de clases la cual, más tarde se convertiría en un proyecto de vida, sus consejos y comentarios han sido fundamentales en este trabajo.

Asimismo, quiero agradecer a la Dra. Claudia, el Dr. Jorge y a la Mtra. Zorayda por tan valiosos comentarios que apoyaron y complementaron este proyecto de tesis; su visión y perspectiva le dieron el *toque* perfecto a este trabajo.

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, por la gran oportunidad de formarme en sus aulas, por la oportunidad de conocer personas tan maravillosas que aportaron a mi crecimiento, brindándome herramientas sociales y académicas para hacer frente a la vida.

Defino el éxito de este trabajo por las personas que me acompañaron en este proceso, por el apoyo incondicional y amor que he recibido; sin ustedes nada de esto habría sido posible ¡Gracias!

A mi mamá, quien en vida nunca dejó de brindarme tanto amor, cariño y apoyo de forma incondicional, aun cuando no supiera que quería hacer de mi vida siempre vio potencial en mí para cumplir mis metas y llegar incluso más allá de lo que yo mismo podría imaginar.

A mi papá, quien me enseñó a ser un hombre de bien; a que las cosas cuestan pero que son posibles con mucho empeño, por el cariño y la paciencia que tienes conmigo pues no teníamos ni idea de cómo ser un padre ni cómo ser un hijo, por todo eso y mucho más, siempre te estaré eternamente agradecido por ser más que un padre para mí.

A mi Diana, por amarme más de lo que yo mismo puedo llegar a merecer, por apoyarme y siempre haber creído en mí, por estar a mi lado en todo momento, por ver en mí algo de lo que no era capaz de apreciar, por ser mi motivación, muchas e infinitas gracias.

A mi primer gran amiga de la carrera Ana Victoria, no solo por darme la confianza de formar parte de este gran proyecto, sino también por ser una gran amiga y una persona de vital importancia para mí, por ser tanto una meta como una inspiración en mi vida, por haberme acompañado en momentos importantes dentro y fuera de la carrera, por tenerme esa confianza que solo un verdadero y leal amigo es capaz de proporcionar.

A mis hermanos, sobrinos y amigos que estuvieron ahí para escucharme, apoyarme y motivarme a seguir adelante durante todo este proyecto, muchas gracias por no dejarme caer y levantarme cuando más lo necesite.

Agradezco enérgicamente al Doctor Octavio Salvador Ginez, por su apoyo incondicional desde el primer momento en que nos conoció, su guía fue fundamental tanto emocionalmente como académicamente.

A las Doctoras Alejandra y Claudia, el Doctor Jorge y la Maestra Zorayda, les agradezco muchísimo sus comentarios, gracias a sus perspectivas fue posible ampliar y complementar la nuestra, yendo más allá de lo que teníamos presente y entendiendo no solo de nuestros errores, sino de nuestras fortalezas y de aquello en lo que podríamos mejorar aún más.

Un agradecimiento especial a la Universidad Nacional Autónoma de México, pues gracias a ella pude conocer a increíbles personas, pude tener acceso a la mejor educación, pude formar un criterio gracias a mis experiencias en la universidad y ser quien soy lo que soy ahora.

A mis pilares personales y emocionales:

*Berserk*; por enseñarme que en la vida no hay grandes batallas sin riesgos, ni logros sin sacrificios, y que no tengo que temerle a la muerte, solo temerle a no vivir mientras estoy vivo.

A *One Piece*, por enseñarme que no importa lo solo que pueda sentirme, el mundo es tan grande que podré encontrar a alguien que esté ahí para mí, que a veces el destino puede ser tan caprichoso que incluso los errores pueden convertirse en oportunidades, a que quizá no

pueda cambiar el pasado, pero puedo crear un futuro diferente con mis acciones, y nunca tendré nada que temer si tengo a mis amigos a mi lado.

Finalmente, quiero agradecer profundamente a los videojuegos, por enseñarme que una derrota no es una pérdida, sino una oportunidad única de aprender de mis errores, por ayudarme a encontrar mi pasión en la psicología, por los increíbles mundos que son cada una de las personas que están a mi alrededor y que cada pequeña variable repercutirá en nuestra forma de percibir el mundo, siendo cada uno de ellos único y especial como cada videojuego existente.

## Índice

Índice .....	7
Capítulo 1. Covid-19 en México.....	10
1.1 Origen del SARS-CoV-2 .....	10
1.2 Covid-19 como enfermedad .....	11
1.3 Covid-19 y sus secuelas en la salud.....	13
1.4 Covid-19 y economía.....	14
1.5 México durante el Covid-19 .....	15
1.6 Diagnóstico y medidas de cuidado .....	17
1.7 Panorama actual en México.....	20
1.8 Adaptación frente a la pandemia en el 2023.....	21
Capítulo 2. Abordaje Integral del Sueño .....	23
2.1 Introducción al sueño.....	23
2.2 El sueño como Proceso fisiológico.....	25
2.2.1 Melatonina .....	28
2.2.2 Estados de sueño y vigilia .....	31
2.2.3 Regulación del sueño y Vigilia (Organización del sueño en la noche).....	34
2.3 Estudios del sueño .....	36
2.4 Principales sustancias que alteran el sueño .....	47
2.5 Calidad de vida en sujetos con trastornos del sueño .....	49
2.6 Calidad y cantidad de sueño, y su relación con la calidad de vida.....	52
2.7 Trabajo y Sueño.....	57
2.7.1 Privación del sueño.....	61
2.8 Sueño y COVID-19 .....	66
2.9 Higiene del sueño .....	69
Capítulo 3. Estrés como Respuesta Adaptativa .....	74
3.1 Introducción al estrés.....	74
3.1.1 La función del estrés.....	75
3.1.2 Síndrome General de Adaptación (SGA) .....	76
3.2 Cerebro y estrés.....	78
3.2.1 Neurobiología del estrés. ....	78
3.2.2 Fisiología del estrés .....	80

3.2.3 Efectos del estrés y respuesta en el cerebro.....	83
3.3 Estrés y salud.....	84
3.3.1 Efectos del estrés prolongado sobre la salud.....	84
3.3.2 Enfermedades derivadas del estrés y el riesgo psicosocial.....	86
3.3.3 Estrés y Covid-19 .....	88
3.3.4 Diagnóstico del estrés.....	89
3.3.5 Tratamiento y técnicas para el manejo del estrés .....	91
Capítulo 4. Burnout.....	99
4.1 Introducción al Burnout.....	99
4.2 Diferencias y relaciones de Burnout con otras terminologías .....	103
4.3 Causas y Síntomas del Burnout.....	106
4.4 El campo laboral en México.....	110
4.5 Afecciones en la salud por Burnout.....	113
4.5.1 Afecciones psicológicas al bienestar del trabajador .....	114
4.5.2 Afecciones psicosomáticas que dañan la salud .....	118
4.6 Burnout como trastorno laboral.....	123
4.6.1 Efectos del burnout: fallas organizacionales y menor bienestar personal .....	125
4.6.2 Factores y Hábitos que propician el Burnout .....	130
4.7 Bienestar emocional .....	135
4.8 Calidad de Vida en el Trabajo .....	138
4.9 Prevención del Burnout .....	142
4.10 Tratamiento de Burnout.....	145
5. Método .....	150
5.1 Planteamiento del Problema .....	150
5.2 Pregunta de Investigación.....	152
5.3 Objetivo General.....	152
5.4 Objetivos específicos .....	152
5.5 Hipótesis. ....	152
5.6 Variables.....	156
5.7 Instrumentos de medición.....	157
5.8 Muestra .....	161
5.9 Criterios de Inclusión y Exclusión de la muestra. ....	161
5.10 Tipo de estudio. ....	161

5.11 Procedimiento .....	161
5.12 Análisis de Datos .....	163
6. Resultados .....	164
6.1 Comparación de grupos .....	164
6.2 Análisis de varianza.....	165
7.Discusión.....	170
8. Conclusión.....	178
Referencias.....	183

## Capítulo 1. Covid-19 en México

“La llave del éxito es habituarse en la vida a hacer las cosas que tienes miedo a hacer”

-Vincent Van Gogh

### 1.1 Origen del SARS-CoV-2

Desde el origen de los tiempos, la humanidad se ha visto involucrada en un sinnúmero de situaciones que han requerido de resiliencia y adaptación. Escudero y sus colaboradores (2020) afirman que el hombre ha sido víctima de graves infecciones y pandemias las cuales han provocado un gran número de muertes, alrededor del mundo en los últimos años.

En el año 2003 en China apareció un nuevo coronavirus y se inició la epidemia del SARS (síndrome respiratorio agudo grave) provocada por el coronavirus SARS-CoV. Sin embargo, para el año 2023 nos encontramos ante una situación mundial que ha abatido a toda la población. El 31 de diciembre del 2019 el ministerio de Salud de China anunció a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre 41 pacientes con *neumonía atípica grave*, cuyo origen estaba relacionado con el mercado de comida exótica; ésta fue la génesis de una de las pandemias más devastadoras del último siglo (Escudero et al., 2020).

La epidemia de SARS *severe acute respiratory syndrome* constituyó un proceso emergente relevante por sus singulares características clínicas y epidemiológicas, espectacular eclosión y gradual atenuación. Esta infección mostró una elevada capacidad patogénica y letalidad pues desde noviembre de 2002 hasta finales de junio de 2003 produjo 8.422 casos y 916 defunciones, en 29 países de los cinco continentes, y por ello fue denominada la primera pandemia del siglo XXI (Vaqué, 2005).

Este virus conocido actualmente como SARS-CoV-2, es un nuevo beta-coronavirus, perteneciente a la familia de los *Coronaviridae*, es llamado así por su cápsula lipo-proteica de forma esférica rodeada de múltiples espículas (glicoproteínas-S) que le dan aspecto de corona. Su material genético en su interior es una sola cadena de ácido ribonucleico (RNA) de sentido positivo; la proximidad genética con dos coronavirus presentes en los murciélagos hace altamente probable que este sea su origen. El virus ingresa por vía respiratoria y se fija mediante las espículas a su receptor: La proteína de membrana enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (ECA-2), de las células del epitelio y alveolares tipo II. Una vez interiorizado, el RNA es liberado para su transcripción y replicación (Escudero et al., 2020).

Cimas (2021) explica que, el daño provocado por la infección del SARS-CoV-2 se debe a cuatro mecanismos principales: efecto citotóxico directo, desregulación del sistema renina-

angiotensina-aldosterona (SRAA), daño endotelial y trombosis, y desregulación de la respuesta inmunitaria.

## **1.2 Covid-19 como enfermedad**

En febrero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS), denominó al SARS-CoV-2 como Covid-19; declarándose como una enfermedad infecciosa. No obstante, el 11 de marzo el director general de la OMS, el Dr. Tedros Adhamon Ghebreyesus anunció que esta nueva enfermedad sería catalogada como pandemia (IMSS, 2022).

La OMS (2020) menciona que, el Covid-19 puede ser transmitido de humano a humano por contacto de boca o nariz de una persona infectada en pequeñas partículas líquidas cuando tose, estornuda, habla, canta o respira. Estas partículas van desde gotículas respiratorias más grandes hasta los aerosoles más pequeños, es decir; al acudir en espacios cerrados en interiores, entornos en los que haya hacinamiento y ventilación insuficiente en los que existe la posibilidad de que las personas infectadas pasen mucho tiempo cerca de otras. el Covid-19 puede permanecer en superficies de plástico o metal de 24 hasta 72 horas; posicionándose con un alto índice de contagio, debido a que una persona infectada puede contagiar de 2 a 5 personas (IMSS, 2022).

Siendo el período de incubación de 1 a 14 días con una media de 5 a 6 días, en donde los síntomas más frecuentes son: fiebre (>90%), tos seca (70%) y dificultad respiratoria (37%). De igual manera, se presentaron otros síntomas como: Fatiga/astenia (38-69%), mialgias, cefalea, congestión conjuntival, o diarrea en pocos casos (Escudero, et al., 2020).

El diagnóstico se confirma con la prueba de RT-PCR (reacción en cadena de polimerasa por transcriptasa reversa en tiempo real) de muestra por hisopado directo de mucosa nasofaríngea, secreciones o aspirado bronquial (IMSS, 2022).

El pronóstico y la letalidad han sido muy variables. De acuerdo con la OMS (2020), en los casos de pacientes que cursan con síntomas, la mayoría de las personas que presentan COVID-19 solo padecen el tipo leve (40%) o moderado (40%) de la enfermedad, aproximadamente el 15% representa un tipo grave de enfermedad para el que se requiere oxigenoterapia, y el 5% son enfermos en estado crítico que presentan complicaciones graves.

Ortiz-Ibarra, et al. (2022), denomina Covid-19 crítico o severo.

- Covid-19 crítico: Definido por los criterios para el síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis, choque séptico u otras afecciones que normalmente requerirían la provisión de terapias de soporte vital, como ventilación mecánica (invasiva o no invasiva) o tratamiento vasopresor.

- Covid-19 grave: Definido por cualquiera de los siguientes: a) saturación de oxígeno menor de 90% en aire ambiente; b) signos de neumonía; c) signos de dificultad respiratoria grave. En adultos, uso de músculos accesorios, incapacidad para completar frases completas, frecuencia respiratoria mayor de 30 respiraciones por minuto.

Los factores de riesgo más comunes para presentar un tipo grave de enfermedad y fallecer se han citado la edad avanzada, el tabaquismo, las enfermedades no transmisibles preexistentes, tales como; diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas, pulmonares, y cáncer (IMSS, 2022).

Al ser el 80% de los casos leves-moderados, no requirieron de hospitalización ni de alguna intervención terapéutica. En dichos pacientes se recomienda su manejo en casa, en donde permanecieron en aislamiento estricto por aproximadamente 7 días después del inicio de síntomas o 72 horas luego de la resolución de la fiebre sin antipirético (Escudero et al., 2020).

En los casos de pacientes que inicialmente tienen síntomas menores, pueden tener un deterioro subsecuente en la primera semana, por lo que aquellos con factores de riesgo requieren de vigilancia rigurosa. En pacientes que presentan disnea, se recomienda la hospitalización (OMS, 2020).

En cuanto al tratamiento, para el año 2020, no existía ningún medicamento aprobado para el tratamiento del SARS-CoV-2. Varios fármacos y estrategias se han utilizado, pero no existía evidencia para recomendar ninguno de ellos fuera de un ensayo clínico. Entre los medicamentos más utilizados estaba la *hidroxicloroquina/cloroquina* con o sin azitromicina y el *lopinavir/ritonavir*; hasta ahora no hay beneficios claros y existen potenciales efectos secundarios (Escudero et al., 2020).

Sin embargo, para el 2022 se encontró un tratamiento temprano para el Covid-19 siendo decisivos los primeros días para cambiar el curso natural de la enfermedad y prevenir su avance hacia formas graves, hospitalización o muerte. Durante los primeros siete días ocurre la etapa viral y es donde el virus tiene una fase de replicación acelerada, de tal manera que representa la mejor oportunidad para eliminar el virus, ya sea neutralizándolo con anticuerpos monoclonales o con un tratamiento antiviral; entre los medicamentos utilizados estaba: *Molnupiravir*, *Paxlovid*, *Remdesivir* y *Sotrovimab* (Ortiz-Ibarra, et al., 2022).

La OMS (2023) expresa su recomendación de prescribir una combinación de *nirmatrelvir* y *ritonavir*. En el caso de las mujeres gestantes o que estén en período de lactancia,

si no presentan síntomas graves de Covid-19, deben consultar a su médico para saber si pueden consumir este medicamento, teniendo en cuenta los beneficios que pueden aportar y la aparente ausencia de efectos secundarios; de igual manera, la OMS no recomienda el uso de *casirivimab-imdevimab*, puesto que estos anticuerpos monoclonales tienen una actividad baja o nula contra las variantes que circulan al momento de esta investigación.

En el 2020 a causa de la ausencia de una vacuna, la prevención se limitaba a las medidas de higiene, el distanciamiento social, el uso adecuado de mascarillas, el lavado constante de manos, el uso de antisépticos, así como la limpieza de superficies, principalmente las de contacto frecuente. Esta medida fue aplicada en todos los niveles: individual, familiar y comunitario. (Escudero et al., 2020).

### **1.3 Covid-19 y sus secuelas en la salud**

La batalla contra el Covid-19 afectó en todos los niveles biopsicosociales, en el 2020 parecía que este enfrentamiento ante un virus desconocido no tenía fin. De acuerdo con Peramo-Álvarez y colaboradores (2021), hoy en día no existen estudios a largo plazo sobre el tema de secuelas y si estas manifestaciones persistentes experimentadas por los pacientes representan un nuevo síndrome exclusivo de Covid-19 o si existe una superposición con la fase de recuperación de enfermedades similares.

Las secuelas más frecuentes son: Fatiga, disnea, dolor u opresión en el pecho, alteraciones en el gusto, olfato y tos. Otras secuelas menos frecuentes son: Cefalea, artralgias, anorexia, mareos, mialgias, insomnio, alopecia y sudoración. La bibliografía sostiene que algunos síntomas se resuelven más rápidamente que otros. Por ejemplo, la fiebre, los escalofríos y las manifestaciones olfativas/gustativas suelen resolverse de dos a cuatro semanas, mientras que la fatiga, la disnea, la opresión en el pecho, los déficits cognitivos y los efectos psicológicos pueden llegar a durar meses (Peramo-Álvarez et al., 2021).

Diferentes revisiones en la literatura internacional han señalado la prevalencia de otra pandemia asociada al Covid-19, Morales-Chainé (2021) plantea que esta nueva pandemia se trata de los riesgos a la salud mental por el uso de sustancias psicoactivas y las diversas condiciones neurológicas actuales. Debido a que, los determinantes sociales juegan un papel relevante en la aparición subsecuente de síntomas y riesgos a la salud mental. Tales como; el uso de sustancias psicoactivas de forma exponencial, así como las condiciones de violencia física y emocional. De igual manera, plantea que en los países de nivel socioeconómico medio bajo es donde se muestran las prevalencias más altas de trastornos mentales por el uso de sustancias y condiciones neurológicas graves.

En dichos estados mentales se presentan proporciones altas de personas con depresión, insomnio, ansiedad, irritabilidad, daño en la memoria, fatiga, memoria traumática, desórdenes del sueño, estrés postraumático, así como el riesgo de autolesión y suicidio; dado el contexto de amenazas de muerte, pérdidas de seres queridos, dificultades económicas como académicas derivadas de la pandemia y el requerido distanciamiento social; ha resultado necesario establecer estrategias de prevención, atención y seguimiento de tales condiciones de riesgo a la salud mental (Morales-Chainé, 2021).

Aunado a esto, Cimas (2021) afirma que el Covid-19 puede determinar alteraciones psicológicas y psiquiátricas por diversos motivos, desde la afectación del Sistema Nervioso Central (SNC) hasta repercusiones de la situación de temor y confinamiento padecidas.

Ante la pandemia por Covid-19, la salud mental a corto plazo incluye situaciones de estrés agudo característicos de una respuesta adaptativa y de preparación natural de las personas ante el inminente riesgo de perder la vida. Asimismo, incluye las condiciones traumáticas asociadas a la emergencia sanitaria, debido a los fallecimientos y la imposibilidad de establecer ritos funerarios, los que cumplen un papel fundamental en la aceptación y transición de las pérdidas (Morales-Chainé, 2021).

Las condiciones de riesgo a la salud mental asociadas con el miedo a enfermarse o haber padecido Covid-19, sufrir pérdidas de seres queridos, sufrir previamente de enfermedades emocionales, el distanciamiento social, así como las condiciones económicas constituyen amenazas y eventos traumáticos que han perdurado por más de 18 meses. A medio y largo plazo, se ha asociado el Covid-19 con bajo estado de ánimo, desesperanza, ansiedad, depresión y cuadros de estrés postraumático especialmente en trabajadores sanitarios y otras profesiones esenciales (Cimas, 2021).

En México, los síntomas de trastornos mentales también son más frecuentes cuando se reporta consumo de sustancias y violencia física o emocional, Morales-Chainé (2021), afirma que los hallazgos parecen indicar que a partir del mes del confinamiento, se presentaron síntomas de la fase de resistencia por Selye, caracterizados por estrés agudo que pueden llegar a alcanzar condiciones de estrés postraumático, propios de la fase de agotamiento, los cuales deben prevenirse y atenderse en las etapas tempranas de padecimiento.

#### **1.4 Covid-19 y economía**

Las actividades económicas en el mundo se vieron afectadas por la crisis sanitaria generada por la pandemia del Covid-19. La profundidad de las crisis está relacionada con una variedad de factores tales como: la eficacia de las políticas de contención de la recesión, la magnitud del

desmantelamiento de las cadenas de suministro, los cambios en los patrones de gasto y, primordialmente, con las medidas para contener el contagio de la enfermedad. (Mendoza, 2020).

Los impactos económicos de la pandemia fueron especialmente graves en las economías emergentes, donde las pérdidas de ingresos pusieron de manifiesto y exacerbaron ciertos factores de fragilidad económica preexistentes. A medida que avanzaba la pandemia de 2020, se vio con claridad que muchos hogares y empresas no estaban preparados para soportar una alteración de semejante duración y escala en sus ingresos (World Bank Group, 2022).

De acuerdo con Mendoza (2020), la economía mexicana enfrentó una crisis económica originada por el Covid-19. Como resultado, el mercado laboral tuvo un severo impacto en los niveles de empleo de la población económicamente activa (PEA). Particularmente, a partir del mes de abril de 2020 se mostró un desplome de la ocupación. La duración y profundidad de la recesión económica que estuvo sujeta a las medidas de confinamiento y su efecto en la oferta como en la pérdida de dinamismo en la demanda externa e interna.

Del mismo modo, la combinación de políticas elegidas para hacer frente a los efectos a corto plazo difirió considerablemente entre los países, en función de la disponibilidad de recursos y de la naturaleza específica de los riesgos a los que se enfrentaban. Además, de los programas de apoyo directo a los ingresos, los gobiernos y los bancos centrales recurrieron a políticas sin precedentes destinadas a proporcionar alivio temporal de la deuda, tales como; las moratorias para los hogares y las empresas; si bien estas iniciativas mitigaron la falta de liquidez a corto plazo que experimentaban los hogares y las empresas, también tuvieron la consecuencia imprevista de ocultar la verdadera situación financiera de los prestatarios, creando así un problema de falta de transparencia sobre el alcance real del riesgo crediticio en la economía (World Bank Group, 2022).

### **1.5 México durante el Covid-19**

De acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2022) el primer caso confirmado de SARS-CoV-2 en México se reportó el 28 de febrero de 2020 por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en la Ciudad de México, tratándose de un paciente con antecedente de haber viajado a Italia. Mientras que, el primer fallecimiento ocurrió el día 18 de marzo del mismo año (Escudero et al., 2020).

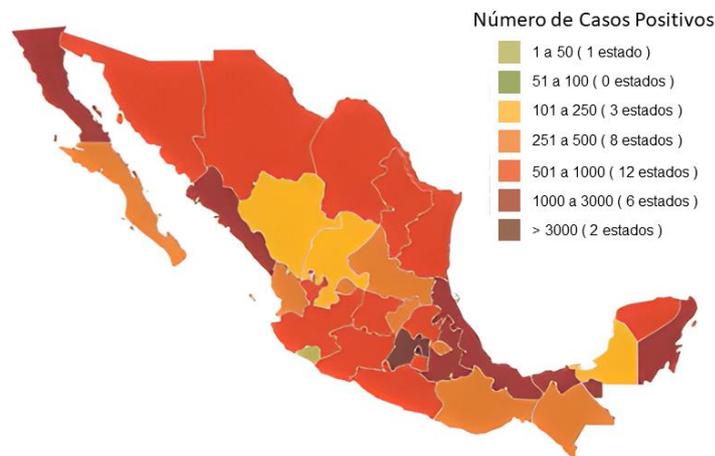
El 23 de marzo del 2020 la Secretaría de Salud estableció la jornada Nacional de Sana distancia, donde se declararon diversas medidas para disminuir la movilidad en espacios públicos mediante el cierre de actividades sociales y económicas, dando así, inicio a la segunda

fase de contingencia sanitaria; estas medidas de confinamiento amenazaron con aumentar los niveles de pobreza en los trabajadores; ya que dejar de trabajar o trabajar desde casa no es una opción, lo que significaba perder su único ingreso, y en el caso de México, incluso perder su Seguridad Social (IMSS, 2022).

De acuerdo con datos de la Secretaría de Salud, para el 14 de mayo del 2020 se contaba con 40,186 casos confirmados, 24,856 casos sospechosos y 9,370 casos activos de la enfermedad (*Figura 1*), abarcando todos los estados de la República Mexicana, donde la Ciudad de México, Baja California y Sinaloa tuvieron el mayor índice de casos activos (Escudero et al., 2020). El promedio de edad de los pacientes en México fue de 45 años con predominancia en el género masculino, destacando que la tendencia de hospitalización y mortalidad aumentaba con la edad (Escudero et al., 2020).

**Figura 1.**

*Mapa y Gráfica de Casos Positivos en México.*



Fuente: SSA [SPSS/IDG/E/DIE/nDRE/Informe técnico.COVID-19México-13 de mayo 2020 (corte 13:00 hrs)

**Nota:** En esta tabla se ilustra los casos positivos de Covid-19 en México en febrero 2020. Tomado de *La pandemia de Coronavirus SARS-CoV.2 (Covid-19): Situación actual e implicaciones para México*. Por Escudero, Guarner, Galindo-Fraga, Escudero-Salamanca. Et al., 2020.

Uno de los intentos por recuperar la Seguridad Social de los trabajadores mexicanos fue la formación del comité de Nueva Normalidad conformado por miembros de las secretarías de Salud, IMSS, Economía, Trabajo y Previsión Social. Fueron los encargados de la elaboración de lineamientos técnicos específicos para la reapertura de las actividades económicas, publicándose el 29 de mayo de 2020, dichos lineamientos deben aplicarse a nivel

nacional para todos los centros de trabajo con el objetivo de establecer medidas específicas que deberán implementar las actividades económicas para la nueva normalidad, dando una continuidad en las actividades laborales de manera segura y responsable (IMSS, 2022).

### **1.6 Diagnóstico y medidas de cuidado**

La prueba de detección de material genético viral (RT-PCR) sigue siendo la prueba aceptada internacionalmente para la confirmación durante la fase aguda de la enfermedad. Las pruebas de detección de antígeno de SARS-CoV-2, son útiles para detectar la existencia de infección activa; las empresas debían contar con la aplicación obligatoria de alguna prueba para el regreso al trabajo. Estas debían de contar con una política de protección a las personas trabajadoras para evitar que se condicione el retorno al trabajo por medio de pruebas financiadas por el trabajador (IMSS, 2022).

La promoción de la salud en las empresas implica la orientación, capacitación y organización de las personas trabajadoras para prevenir y controlar la propagación del coronavirus causante de Covid-19 en sus hogares, eventos sociales y durante los trayectos en el transporte público o privado que proporcionen la empresa, incluyendo los siguientes:

- Proporcionar información general sobre el Covid-19, los mecanismos de contagio, síntomas que ocasiona y formas de prevención del contagio.
- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, o bien, usar soluciones a base de alcohol al 60%
- La práctica de la etiqueta respiratoria: cubrirse nariz y boca al toser o estornudar con un pañuelo desechable o el ángulo interno del brazo
- Mantener una sana distancia (al menos a 1.5 metros).
- Establecer un programa de capacitación para el personal directivo o gerencial sobre las acciones y medidas para prevenir y evitar cadenas de contagio por Covid-19.

(GOB MX, s.f.).

#### **En los centros de trabajo**

De acuerdo con el IMSS (2022) se deberán instrumentar acciones enfocadas a reducir el riesgo de contagios, es decir, para evitar la entrada de virus en sus instalaciones. Entre estas quedan comprendidas cuestiones de higiene, limpieza y sana distancia.

1. Sana distancia en el centro de trabajo.
2. Proveer dispensadores con soluciones a base de alcohol al 60% a disposición del personal en distintos puntos del centro de trabajo.

3. Garantizar que los sanitarios cuenten con lavamanos y condiciones adecuadas para la limpieza del personal.
4. Establecer un programa de limpieza y mantenimiento permanente del centro de trabajo y los lugares de labor.
5. Favorecer la ventilación natural en espacios comunes.
6. Revisión y mantenimiento en los sistemas de ventilación.
7. Es importante mencionar que no existe evidencia de que los tapetes desinfectantes funcionen.

#### **Uso de cubrebocas**

Tiene la finalidad de reducir el riesgo de contagio, las personas empleadoras podrán distribuir cubrebocas (mascarilla quirúrgica) entre la población trabajadora, supervisando el uso correcto (cubriendo nariz y boca). No se recomienda el uso de mascarillas con válvula. Se sugiere el uso de cubrebocas de acuerdo con las *Tablas 1 y 2*:

**Tabla 1.**

*Tabla de sugerencia para el uso de cubrebocas en México.*

<b>Uso de Cubrebocas</b>	<b>Espacios Abiertos</b>		<b>Espacios Cerrados</b>	
	<i>Con Sana Distancia</i>	<i>Sin sana distancia</i>	<i>Con sana distancia</i>	<i>Sin sana distancia</i>
	No Obligatorio	Recomendable	No obligatorio	Recomendable

Fuente: IMSS 2022.

**Tabla 2.***Consideraciones sobre el cubrebocas.*

<b>Consideraciones donde se puede omitir el uso de cubrebocas</b>	<b>Consideraciones donde se sugiere el uso de cubrebocas</b>	<b>Casos especiales con valoración de forma individual</b>
Personas que no comparten el lugar físico de trabajo	A las personas que decidieron no vacunarse o con inmunocompromiso se les sugiere utilizar cubrebocas en todo momento	Los puestos de trabajo donde se presente una muy alta exposición a fuentes conocidas o sospechosas de SARS-CoV-2, como las personas trabajadoras del cuidado de la salud, deberán usar cubrebocas N95 (o equivalente), guantes, bata y protección de ojos.
Al tomar bebidas o consumir alimentos		
Trabajo físico intenso	En lugares de trabajo mal ventilados  A las personas que comparten el mismo lugar físico de trabajo	

Fuente: IMSS (2022).

Hoy en día, la OMS (2023), continúa recomendando llevar mascarillas en determinadas situaciones, con independencia de la situación epidemiológica local; se recomienda a las personas expuestas recientemente al virus causante, a quienes sospechen un posible contagio de Covid-19, a las que corran un riesgo elevado de presentar síntomas graves de esta enfermedad y a todas aquellas que deban estar en lugares abarrotados, cerrados y con mala ventilación.

Al igual que las recomendaciones anteriores, la OMS (2023), afirma que puede ser conveniente llevar mascarilla en otras situaciones, en función de la evaluación de las tendencias epidemiológicas, el aumento en las hospitalizaciones locales, la cobertura vacunal, la inmunidad de la población y las características del lugar o el evento.

## 1.7 Panorama actual en México

Al momento de la investigación en el año 2023, las cifras de casos acumulados reportados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS, se tiene un conteo de 189,619,364 casos acumulados, 21,902 casos adicionales en las últimas 24 horas, 2,923,577 muertes acumuladas y 120 muertes adicionales en las últimas 24 horas (Figura 2), siendo estas cifras la situación de la región de las Américas por el brote de Covid-19 (PAHO, 2023).

### Figura 2.

Mapa de Casos Confirmados en México 2023.



**Nota:** En esta figura se ilustra el mapa de casos confirmados de Covid-19 en México en junio 2023. Tomado de *Datos Covid-19*. Por Dirección General de Epidemiología 2023.

Según datos del Gobierno de la CDMX, el proceso para recibir la vacuna anti Covid-19 se realizó siguiendo las medidas sanitarias satisfactorias, dando mayor atención al personal médico de primera línea como a adultos mayores con enfermedades predisponentes, para posteriormente seguir con rangos de edades según las condiciones lo permitieran y de acuerdo con el protocolo de aplicación, siendo las más comunes Sputnik-V, Pfizer, Astrazeneca, Sinovac y Cansino (SEDESA, 2022).

Como expresa la OMS (2022), se han validado el uso de varias vacunas contra el Covid-19, donde el proceso de incluso en la lista está basado en los datos disponibles sobre seguridad, eficacia y disponibilidad en los países de ingresos bajos y medianos. Las vacunas se evalúan para garantizar que se cumplan con las normas aceptables de calidad, seguridad y eficacia, utilizando los datos de los ensayos clínicos, procesos de fabricación y control de calidad.

Aunque las vacunas contra el Covid-19 estén autorizadas, son sumamente eficaces para reducir el riesgo de contraer enfermedades graves y morir, ninguna vacuna es eficaz al 100%,

esto hace que sea importante seguir practicando medidas sociales y de salud pública, incluso después de haberse vacunado completamente (OMS, 2022).

De acuerdo con el artículo 02-01 RE-2022, hoy en día el Consejo de Salud de la Ciudad de México hace recomendaciones generales sobre el uso del cubrebocas, destacando el uso opcional del cubrebocas sin ningún tipo de sanción aparente (SEDESA, 2022).

Sin embargo, con el constante aumento en el número de contagios y el aumento en las hospitalizaciones locales, diversos estados han vuelto a implementar el uso obligatorio de cubrebocas en instituciones educativas tales como: Querétaro, Baja California, Nuevo León, Tamaulipas, Estado de México y San Luis Potosí (Infobae, 2023).

### **1.8 Adaptación frente a la pandemia en el 2023**

Desde su inicio, la pandemia actual mantiene a la población en una constante lucha para evitar su propagación, lo que se asocia a proceso de adaptación ante los cambios impuestos por las autoridades y sus efectos en las actividades laborales, académicas, de recreación y cuidado de la salud (Álvarez & Meza, 2022).

De acuerdo con Álvarez y Meza (2022) a partir del 2003, la OMS reconoció que aquellas personas que están expuestas a factores estresantes extremos como las pandemias, los desastres naturales o los provocados por las personas; el exilio, el terrorismo o la guerra, corre riesgo de verse afectada su salud, tanto física como mental. Además, durante las emergencias, las personas con trastornos mentales y enfermedades físicas presentan una especial vulnerabilidad, requiriendo servicios de atención que cubran sus necesidades.

Las emergencias pueden provocar una serie de síntomas como: el duelo, reacciones agudas de estrés, consumo abusivo de sustancias o bebidas alcohólicas, depresión y ansiedad, incluido el trastorno de estrés postraumático (Álvarez & Meza, 2022).

La morbilidad psiquiátrica se incrementa en poblaciones que han vivido infortunios mayores, a lo cual se pueden agregar factores como si la persona sufre de pérdidas dentro de su familia o comunidad, no se satisfacen sus necesidades básicas o bien la persona es vulnerable y no tienen acceso a recursos para reconstruir sus vidas (OMS, 2019).

En relación con los hábitos de salud, comprenderlos es importante dado su nexo con la vida diaria y la cotidianidad de las personas. Álvarez y Meza (2022) afirman que, múltiples investigaciones científicas han evidenciado que una alimentación saludable y una regular actividad física, son elementos clave en la prevención de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo. Debido a lo anterior, es importante conocer cómo se manifiestan esos hábitos cuando las personas atraviesan situaciones como la pandemia y el confinamiento

asociado a ella, sin embargo, también pueden aparecer cambios indeseados en los hábitos que a las personas les resulte difícil manejar debido a que las estrategias que emplean para hacer frente a esas situaciones no les sean funcionales.

El estudio realizado por Álvarez y Meza (2022) mostró que alrededor de la mitad de sus participantes reportaron desmejora en su actividad física, más los hombres que las mujeres. Las dificultades asociadas al hábito de sueño en el periodo de la pandemia también fueron muy reportadas, siendo los jóvenes quienes se han visto más afectados por eso y más las mujeres que los hombres.

## Capítulo 2. Abordaje Integral del Sueño

*“Nadie ha logrado nada, desde lo más pequeño hasta lo más grande, a menos que lo haya soñado primero.”*

-Laura Ingalls Wilder

### 2.1 Introducción al sueño

La palabra sueño se deriva del latín *somnum* se conserva en las palabras somnífero, somnoliento y sonámbulo; es definido como el acto y el deseo de dormir; ensueño equivale al acto de soñar, es el adjetivo onírico proviene del griego *ónar* que significa ensueño (RAE, 2001).

Soñar es la representación mental de imágenes, sonidos, pensamientos y sensaciones durante el sueño, generalmente de forma involuntaria. Se le puede definir como un estado normal, recurrente y reversible de disminución de la percepción y de la capacidad de respuesta al medio ambiente (Aguirre-Navarrete, 2007). El sueño no sólo es un fenómeno normal, sino que en la actualidad es considerado como un proceso fisiológico de vital importancia para la salud integral de los seres humanos (Carrillo-Mora et al., 2013).

De acuerdo con Vilchez-Cornejo y colaboradores (2016), el sueño es un estado fisiológico activo y rítmico que en alternancia con otro estado de conciencia básico que es la vigilia, aparece cada 24 horas. La duración óptima para una persona joven durante el día es en promedio de 7 a 8 horas, siendo su pérdida un importante problema de la sociedad moderna. Es importante mencionar que el sueño es un elemento de recuperación corporal que incluso facilita el proceso de aprendizaje y memoria. La valoración de la calidad del dormir debe abordarse desde dos aspectos: cuantitativo (número de despertares en la noche, latencia del sueño y la duración del sueño) y cualitativo (profundidad del sueño, sentirse descansado al despertar y la satisfacción general con el sueño). Por ende, el sueño es un estado complejo esencial para la restauración tanto del cuerpo como de la mente, y la falta de sueño es perjudicial para los seres humanos como los animales (Jerez y Lara, 2019).

Por consiguiente, uno de los factores que más contribuyen a alcanzar un estado de bienestar físico y psicológico es el sueño. El sueño es una función biológica fundamental, es esencial en nuestras vidas y no sólo por la cantidad de tiempo que dedicamos a dormir sino también por la significación que atribuimos a una noche de descanso y el efecto que el sueño tiene en nuestra salud (Miró, Cano y Buela, 2005). El sueño también desempeña un papel

importante en la homeostasis del sistema inmunológico, por lo que, el dormir bien y la inmunidad se encuentran directamente relacionados (Medina-Ortiz et al., 2020). Asimismo, el sueño es vital para el restablecimiento de la energía, regulación térmica, regulación metabólica y endocrina, homeostasis sináptica, activación inmunológica, consolidación de la memoria (Carrillo-Mora et al., 2013).

Aguirre-Navarrete (2007) afirma que, a diferencia de lo que se cree, el sueño es un estado dinámico donde grupos de neuronas siguen activas desempeñando un papel diferente al de la vigilia y es necesario para la salud general del organismo, por sus propiedades de consolidar las distintas formas de la memoria, regular la temperatura y la función de ciertos neurotransmisores, así como almacenar energía y mantener la inmunocompetencia.

Conforme descendemos en la escala evolutiva resulta más complicado definir el concepto de *sueño*, ya que muchos organismos exhiben periodos de disminución de la actividad o de reducción de la respuesta a estímulos externos, pero las características, la duración y las funciones del sueño son diferentes entre las distintas especies (Lira y Custodio, 2018).

Sin embargo, en la vida moderna (sobre todo en poblaciones urbanas), el papel del sueño ha quedado relegado y el tiempo destinado a dormir ha ido disminuyendo a lo largo de los años; para muchos, el periodo de sueño es visto como una pérdida de tiempo (especialmente entre los jóvenes), es común que éstos consuman diversas sustancias (café, bebidas energéticas, tabaco, alcohol, entre otras.) que de una u otra forma afectan la fisiología del sueño normal; esto, aunado a una serie de malos hábitos de sueño (consumir café, alcohol o fumar por la noche, horarios de sueño irregulares, malos hábitos dietéticos, uso nocturno de dispositivos tecnológicos, entre otros.), es así que se ha reflejado en que una gran cantidad de personas refieren una mala calidad de sueño (Carrillo-Mora et al., 2013).

Los problemas del sueño son una preocupación de salud pública mundial debido a que la falta de sueño se asocia con daños en la motivación, la emoción y el funcionamiento cognitivo, y con un mayor riesgo de enfermedades graves tales como: diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otros (Jurado, 2016).

Asimismo, Alvarado y colaboradores (2012) afirman que uno de los problemas y riesgos más grandes que empeora la calidad de vida es la disminución de las horas de sueño y los malos hábitos relacionados al dormir; los malos hábitos del sueño se relacionan con deterioros cognitivos, enfermedades crónicas, capacidades mentales reducidas y mortalidad prematura. Se ha propuesto riesgos más altos en enfermedades coronarias, hipertensión y diabetes, se ha reportado que periodos extensos con reducidas horas de sueño están asociados a una disminuida capacidad de concentración y memoria.

## 2.2 El sueño como Proceso fisiológico

El cerebro es el responsable del sueño, se encarga de inducir respuestas que estimula el estar activo o inactivo; además, la acción de procesar está conectada con la manifestación externa de ciertos procesos que tienen lugar independiente con acciones simultáneas que vinculan al tiempo y las relaciones que puede ejecutar el cerebro en sí; el hecho de saber que los ritmos biológicos son reversibles, permite diferenciar los estados de coma, anestesia e hibernación (Saavedra et al., 2013).

Todas las funciones del cerebro y del cuerpo, sin exclusión, son influidas por la alternativa de la vigilia y el sueño; existe un acuerdo sobre el hecho de que el sueño reinstala o restaura las condiciones del cerebro que se tenían en el comienzo de la vigilia precedente. Demostrando que el objetivo final de este no es el de proveer un periodo de reposo al sistema muscular, órganos viscerales, sistema nervioso autónomo y médula espinal; el sueño incrementa en forma notable la frecuencia de descarga de las neuronas, llegando incluso a niveles mayores de aquellos de la vigilia tranquila; de esta manera, se asume que el sueño es otro estado fisiológico que implica una disminución de la *conciencia* y una reducción de la respuesta al medio ambiente, reversibles, que se acompaña de cambios en múltiples funciones, además de la pérdida transitoria de la relación con el medio ambiente, muchas otras variables también alteran su ritmo, que, como la actividad bioeléctrica descrita, recurren periódicamente completando el cuadro del ritmo circadiano; por lo tanto, el sueño emerge como un conjunto o constelación de cambios fisiológicos en el que participan diferentes sistemas del organismo regulados por el sistema nervioso central (Velluti, 1987).

De igual manera, Tresguerres (2005) menciona que, el sueño se consideraba en el pasado como un fenómeno pasivo. Actualmente se le considera producto de acciones positivas, un fenómeno activo en distintas regiones debido al incremento de las descargas neuronales cerebrales, llegando incluso a niveles mayores de los de la vigilia tranquila.

En otras zonas puede disminuir y/o cambiar la configuración de las descargas neuronales en el tiempo. Este es regulado a través de diversas sustancias y neurotransmisores cerebrales estimulantes: dopamina, norepinefrina, histamina, orexina, glutamato; sustancias y neurotransmisores cerebrales inhibitorios como: GABA, adenosina y glicina; así como sustancias y neurotransmisores reguladores: acetilcolina, serotonina y melatonina, que pueden verse afectados en diversas patologías y trastornos (Lira y Custodio, 2018).

El sueño se considera como un proceso neurofisiológico complejo con una duración, calidad y arquitectura que cambian a lo largo de la vida, especialmente durante los primeros 5 años de vida. Tiene un efecto directo sobre el bienestar físico, la atención, el rendimiento

cognitivo, el humor, el lenguaje, la memoria y el aprendizaje. El sueño insuficiente impacta negativamente en las distintas áreas del neurodesarrollo con mayor riesgo de padecer obesidad y enfermedades cardiovasculares (Navarro y González, 2022).

La investigación sobre la biología del sueño y sobre los efectos clínicos de sus trastornos cada vez deja más en claro que el sueño es un proceso de vital importancia para la salud integral del ser humano. Sin embargo, la tendencia en la población mundial es hacia la reducción del tiempo total del sueño, lo cual se ha reflejado en el incremento de la incidencia de trastornos del sueño (Carrillo-Mora et al., 2013).

Por ende, en todos los organismos vivos, desde las bacterias hasta los humanos, opera un reloj biológico sincronizado a 24 horas/día. Este reloj interior controla una gran variedad de funciones bioquímicas que se llaman fluctuaciones de ciclos, incluidos el del comportamiento, el del sueño y de la actividad, que colectivamente se les llaman los ritmos *circadianos* del latín: *circadia* “*alrededor del día*”. El oscilador circadiano en los mamíferos, localizado en el núcleo supraquiasmático (NSQ) del hipotálamo anterior, sirve como la fuente principal de información temporal rítmica para virtualmente todos los procesos fisiológicos en el organismo, incluso la expresión alterna de sueño y vigilia; se ha demostrado que la modulación del sueño y la vigilia mediada por el reloj circadiano, independiente de otros factores, alerta y vigilia en la fase diurna del ciclo, y la del sueño, facilita y procesa en la fase opuesta. La ventaja de la adaptación al sincronizar los comportamientos de sueño/vigilia con los cambios diarios en el ambiente externo, pero en un mundo moderno donde el constreñimiento de tiempo es menos importante, el reloj circadiano impone límites rígidos en el cronómetro sueño/vigilia que se percibe cada vez más como limitaciones en la actuación humana (Arreaza-Cardier & Arreaza-Padilla, 2002).

De esta manera, Tresguerres (2015) afirma que el NSQ del hipotálamo anterior es el principal oscilador que coordina los ciclos diarios de la fisiología y el comportamiento, adaptándonos al ambiente y regido por el ciclo de luz-oscuridad; sobre esta base general el cerebro organiza el ciclo vigilia-sueño, que si bien está estrechamente relacionado con el ritmo circadiano de actividad-reposo, posee características propias.

Esta organización temporal es alterada en muchas condiciones fisiopatológicas como: el envejecimiento, pérdida del sueño, horarios o trabajos nocturnos, viajes en avión, desórdenes afectivos y enfermedades endocrinas. Estímulos tanto fotónicos como no fotónicos pueden afectar la regulación circadiana y el patrón de secreción hormonal diurna (Arreaza-Cardier & Arreaza-Padilla, 2002).

De acuerdo con Poza y colaboradores (2018), la estructura básica del sistema circadiano consta de 3 componentes:

- *Marcapasos*: La estructura que actúa como marcapasos central es el NSQ, que coordina todos los ritmos circadianos. Está situado a ambos lados del III ventrículo y por detrás del quiasma óptico, está formado por neuronas que principalmente sintetizan GABA.
  - *Osciladores circadianos*: Los relojes periféricos funcionan igual que NSQ y están repartidos en diferentes órganos y tejidos: córtex cerebral, hígado, riñón, corazón, piel y retina. Estos relojes actúan de manera autónoma, pero para mantener su ritmo necesitan estar en contacto con el NSQ.
  - *Vías de entrada y las Vías de salida*: Las vías de entrada del sistema circadiano son 3, y envían información al NSQ. La vía principal es el tracto retinohipotalámico, formado por axones de una subpoblación de células ganglionares de la retina que no intervienen en la formación de imágenes y que contienen un pigmento llamado melanopsina. Los neurotransmisores liberados en este tracto son el glutamato y el polipéptido del adenilato ciclasa de la pituitaria (PACAP).
  - La segunda vía llega de forma indirecta, desde la retina del tálamo y de ahí al NSQ.
  - La tercera aferencia al NSQ llega desde los núcleos del rafe medio y del rafe dorsal del mesencéfalo. El neurotransmisor utilizado es la serotonina.
- Las vías de salida desde el NSQ se dirigen a regiones hipotalámicas, área preóptica, cerebro anterior y tálamo. Los principales neurotransmisores son GABA, Péptido intestinal vasoactivo (PIV) y el neuropéptido arginina-vasopresina.

El NSQ tiene interacciones en etapas del sueño o en procesos del estar despierto, por ende, las eferencias de este núcleo tienen una interacción primitiva y evolutiva en el control de los ritmos circadianos que se conectan por micro fibras nerviosas con: telencéfalo basal, núcleo paraventricular, núcleo supra ventricular del hipotálamo, área preóptica, tálamo medial, área hipotalámica dorsal y el núcleo arqueado, permitiendo funciones somáticas y vegetativas en el sueño (Saavedra et al., 2013).

Dos trabajos publicados simultáneamente en (1998) realizado por Somers y Thresjer, identificaron las moléculas fotosensitivas, que llamaron fotorreceptores (proteínas heptahelicoidales, receptores por acoplamiento transmembrana) que actúan como

intermediarios entre los factores ambientales y la *maquinaria del reloj* circadiano. En el humano, los perfiles de las secreciones hormonales representan un buen modelo para el estudio del sistema circadiano, las variaciones hormonales diurnas generalmente reflejan la modulación, a través del día, de secreciones pulsátiles a intervalos de 1 o 2 horas, por señales ocurridas en períodos cercanos a las 24 horas y resulta de un sistema interno regulador del tiempo (reloj circadiano) con la homeostasis sueño/alerta y varios factores ambientales, incluido el ciclo luz/oscuridad, cambios periódicos en los niveles de actividad y el esquema alimenticio (Arreaza-Cardier & Arreaza-Padilla, 2002).

### **2.2.1 Melatonina**

La melatonina (N-acetyl-5 methoxy-tryptamina) es un compuesto indólico; se considera una hormona exclusiva de la glándula pineal. Actualmente se sabe que sintetiza en diversos órganos extrapineales y no endocrinos como la retina, la glándula harderiana (complementaria del lagrimal), la médula ósea, la piel, las células del tracto gastrointestinal productoras de serotonina, el cerebelo y el sistema inmunitaria. La melatonina no es una hormona en el sentido clásico, que se sintetiza en diferentes órganos y su efecto no tiene un órgano diana específico. Para la síntesis de melatonina, las células de la pineal cogen triptófano de la sangre y, a través de un proceso de hidroxilación descarboxilación, lo convierte en serotonina. Posteriormente, se convierte en N-acetilserotonina por acción de la N-acetiltransferasa. Una vez sintetizada, se libera a la sangre y se distribuye por todos los fluidos corporales, a la saliva, a la orina, a los folículos preovulatorios, al semen, al líquido amniótico y a la leche materna (Poza et al., 2018).

La variación lumínica y oscuridad en la síntesis de melatonina es el hecho esencial que explica la participación de la glándula, en la fisiología de los ritmos biológicos; se entiende que la melatonina abre las puertas del sueño con el objetivo de inhibir la actividad promotora de la vigilia del NSQ (Saavedra et al., 2013).

Retomando a Poza y colaboradores (2018), la luz es el principal factor que regula la secreción de melatonina, siendo un factor que depende de la hora del día en la que se haga la exposición, de la intensidad, de la duración y también de la longitud de onda. El espectro de luz es especialmente importante, pues las células ganglionares de la retina contienen melanopsina, la cual es un fotorreceptor sensible a la luz azul. La melanopsina es fundamental para el correcto funcionamiento del ritmo circadiano. Por otro lado, una exposición a la luz artificial, entre medianoche y las cuatro de la madrugada, causa una completa inhibición de la secreción de la melatonina durante todo el tiempo que dura. En individuos sanos la síntesis de melatonina se inicia al oscurecer, entre las 20 y las 22 hrs. Alcanzando el máximo entre

medianoche y las 2-3 de la madrugada, sin relación con la fase de sueño. A partir de esta hora decrece paulatinamente, siendo mínima durante el día. La cantidad de melatonina no es constante a lo largo de la vida. En humanos, la producción se inicia a los 3 o 4 meses de edad. Sus niveles se van incrementado a lo largo de la infancia, hasta alcanzar el máximo entre los 8 y los 10 años, con la pubertad la síntesis se reduce de forma brusca. Pasados los 40-45 años disminuye paulatinamente, y en mayores de 70 años los niveles no superan el 1% de los prepuberales.

Cuando hay poca luz, se libera melatonina e indica que es momento para preparar el dormir; el sistema endocrino, actúa como un controlador de concentraciones, las estadísticas describen que alrededor de las 10 pm de la noche, se crea un primer impulso de liberación de hormonas que estimulan el sueño, de modo que el primer pico de melatonina produce la necesidad de dormir, pero el cuerpo no se queda ahí, necesita otro pico para controlar el sueño entre las 2 y 3 de la madrugada. Para volver a entrar en el proceso de despertar, el cortisol, adrenalina y noradrenalina aumentan sus concentraciones en la sangre para permitir tener los músculos y el cerebro activos en estado de alerta, para eso el metabolismo estimula la glucólisis (Saavedra et al., 2013).

Durante la noche se secreta melatonina, también aumenta la producción de hormona de crecimiento que contribuye a la síntesis de proteínas para la reparación celular. Se sugiere que el sueño también es necesario para que se lleven a cabo funciones de formación de memorias y de organización mental, de descanso muscular y de ahorro energético (Escobar et al., 2013).

Con el envejecimiento, el NSQ puede deteriorarse y disminuir la exposición a la luz, disminuyendo la producción de melatonina, conduciendo a la disrupción de los ritmos circadianos. Las consecuencias de esa disrupción son cambios en la calidad del sueño en personas de la tercera edad y más pronunciados en pacientes con enfermedades de Alzheimer, quienes tienen mayor deterioro de las estructuras cerebrales (Lira y Custodio, 2018).

Asimismo, se ha estudiado la influencia de diversas modificaciones en la cantidad, en la calidad o en el momento del sueño en la salud física y mental; algunas de estas modificaciones, como el dormir en un momento distinto del nocturno, terminan produciendo a largo plazo problemas de salud (Miró et al., 2005).

Es importante mencionar que en investigaciones se ha demostrado que la melatonina actúa como neuroprotector y cronobiótico, sincronizador del citoesqueleto, por tanto, el tratamiento a partir de melatonina podría tener relevancia en enfermedades neuro psiquiátricas (Saavedra et al., 2013).

No obstante, Poza y colaboradores (2008) afirman que el principal mecanismo por el cual la melatonina ayuda al sueño depende de su capacidad macrobiótica sobre el NSQ. También se ha observado un efecto sobre los centros termorreguladores y cardiovasculares. El control del ritmo circadiano es ejercido por el NSQ, que está sincronizado por la luz ambiental y sincroniza el resto del organismo mediante la síntesis rítmica de melatonina. Los altos niveles de melatonina en la sangre informan que es noche a los órganos y tejidos del cuerpo, ayudando a organizar los ritmos homeostáticos.

La sincronización de reposo está mediada en gran medida en el SNC por la melatonina sintetizada a partir de la serotonina en la glándula pineal. La secreción de la melatonina ocurre de acuerdo a un ciclo circadiano que promueve la vigilia durante las horas diurnas y el descanso durante las horas nocturnas. Este ciclo es neurológicamente complejo y es gobernado por varios impulsos, por ejemplo, los que provienen de las neuronas retinales receptivas a la luz azul de onda lenta, la administración en serie de melatonina antes de la hora de su secreción natural diaria, a lo largo de varios días, puede adelantar la fase del ciclo circadiano y correr el ritmo de la secreción de melatonina y la sensibilidad del receptor de melatonina en la misma dirección. El arrastre del ciclo por impulsos sensoriales como los descritos ayuda a iluminar el por qué los ritmos circadianos corporales tienden a coincidir con las horas del día ecuatorial, y la forma en que se ajusta a nuevos estímulos ambientales y como puede ser perturbado por estímulos no naturales, como la longitud de onda de luz azul artificial (Jeréz y Lara, 2019).

Como principal reguladora del ritmo de vigilia y sueño, la melatonina es una sustancia de gran interés para abordar los problemas de insomnio y trastornos de fase de sueño. La melatonina tiene la capacidad de resincronizar los ritmos circadianos y los ciclos vigilia-sueño, además de tener un efecto regulador sobre la reproducción, interviniendo en la maduración sexual de los humanos: el desarrollo puberal va ligado a un importante descenso en los niveles de melatonina plasmática. Por otro lado, la melatonina también funciona como protector celular, potente antioxidante, agente oncostático e inmunoestimulante, posee efectos antioxidantes y antiinflamatorios; dichos efectos antioxidantes actúan de forma directa, neutralizando radicales libres procedentes del oxígeno y del nitrógeno potencialmente dañino para las células, de forma que intervienen en los procesos de reabsorción ósea inhibiendo la acción del osteoclasto (Poza et al., 2018).

### 2.2.2 Estados de sueño y vigilia

El ritmo circadiano es un ritmo biológico que tiene una duración aproximada de 25 horas, estos ritmos lo tienen la temperatura, la alimentación, la actividad motora y el sueño. Su origen es endógeno y tiene mecanismos para sincronizarse con los ciclos ambientales. El principal sincronizador es el ciclo de luz y oscuridad; existen otros sincronizadores menores, como el horario de alimentación, el ejercicio regular, los horarios de sueño y los contactos sociales periódicos (Poza et al., 2018).

Contrario a Poza y colaboradores (2018), Tresguerres (2005) declara que esta serie de ritmos se pueden agrupar, simplificando en: ritmos *ultradianos*, de más de 1 ciclo por día, los ritmos *infradianos*, de menos de un ciclo por día, y los ritmos *circadianos*, siendo el de vigilia-sueño el más conspicuo, cuyo periodo de oscilación se aproxima al periodo de rotación de la Tierra de 24 horas y que persiste cuando se lesiona el NSQ; el fenómeno del sueño va más allá del ritmo circadiano, observando su evolución en la filogenia se encuentra que en la mayoría de las especies es ultradiano, mostrando que en el individuo humano es circadiano, principalmente para adultos jóvenes, el sueño está constituido al menos por dos estados bien diferenciados el sueño lento y el sueño paradójico.

El sueño emerge como un conjunto o constelación de cambios fisiológicos, rítmicos, en el que participan diferentes sistemas del organismo regulados por el sistema nervioso central; por otro lado, la vigilia posee diversas características que le son propias y entre las que se encuentran el control homeostático de diversas funciones vitales (cardiovasculares, respiratorias, endocrinas, entre otros.); la organización y la ejecución de movimientos que actuarán sobre el ambiente y la actividad psíquica que continuamente nos acompaña son también características indicativas de que todo el cerebro, de una forma u otra es utilizado para proporcionar la condición de vigilia (Tresguerres, 2005).

Durante el sueño ocurren cambios característicos de la actividad eléctrica cerebral que son la base para dividir el sueño en varias fases; el sueño suele dividirse en dos grandes fases, que, de forma normal ocurren siempre en la misma sucesión (Carrillo-Mora et al., 2013). Desde el punto de vista electroencefalográfico, la vigilia, cuando el individuo está despierto y descansa con los ojos cerrados, se caracteriza por la presencia de actividad Alfa (ondas de 8-12 Hz y amplitud  $<50\mu\text{V}$ ), esta actividad Alpha varía con la atención y la actividad mental, cambiando a ondas de mayor frecuencia de menor voltaje (Talero et al., 2013).

De acuerdo con Talero y colaboradores (2013) la transición de la vigilia a un estado de sueño se da de forma paulatina; los diferentes estadios que constituyen el sueño han sido caracterizados por los cambios registrados en el electroencefalograma, están descritos cuatro

estadios de profundización progresiva y de disminución de movimientos oculares (no-MOR), y un estadio con movimientos oculares rápidos (MOR).

La organización de los estadios se clasifica en:

- **Sueño no Mor o No REM:** Ocurre cuando las neuronas hipocretinas son inhibidas por las descargas gabaérgicas y de galanina que se originan en el área preóptica y basal anterior, específicamente el núcleo ventrolateral preóptico (VLPO) (Aguirre-Navarrete, 2007).
- *fase 1 (N1):* Corresponde con la somnolencia o el inicio del sueño ligero, en ella es muy fácil despertarse, la actividad muscular disminuye paulatinamente y pueden observarse breves contracciones musculares súbitas que a veces coinciden con una sensación de caída (mioclonías hípnicas) (Carrillo-Mora et al., 2013). Se caracteriza por la presencia de actividad Theta (4,5- 7,5 Hz), representa la transición entre vigilia y sueño (Talero et al., 2013).
- *fase 2 (N2):* Se caracteriza porque aparecen patrones específicos de actividad cerebral llamados husos de sueño y complejos K; físicamente la temperatura, la frecuencia cardíaca y respiratoria comienzan a disminuir paulatinamente (Carrillo-Mora et al., 2013). Se caracteriza por la presencia de los denominados husos del sueño, que tienen una frecuencia de 7 a 15 Hz de duración entre uno a dos intervalos, y se presentan a intervalos entre la actividad general del tipo delta (4 a 7 Hz y amplitud  $>75\mu\text{V}$ ) los complejos K, que consisten en una onda aguda negativa seguida de un componente positivo que no dura más de medio segundo (Talero et al., 2013).
- *fase 3 y 4 (N3):* También conocido como sueño de ondas lentas, es la parte del sueño no MOR más profunda (Carrillo-Mora. et.al. 2013). Se encuentra una frecuencia baja de 0,5-3 Hz con amplitud mayor a  $75\mu\text{V}$ . No hay movimientos oculares y persiste el tono muscular pero menor que en los estadios anteriores, constituye entre un 10 y un 20% del tiempo total de sueño (4,11) (Talero et al., 2013).
- **Sueño MOR (fase R) o Sueño REM:** Se localiza a nivel del puente o protuberancia del tallo cerebral; la porción dorsal del puente (tegmento pontino) contiene un grupo de células y tractos de fibras ascendentes, cuya parte más rostral se conoce como núcleo reticular pontis oralis (NRPO) y es el que origina la descarga en el sueño REM (Aguirre-Navarrete, 2007).

El sueño REM parece generalmente a los 90 minutos después de las etapas anteriores (Aguirre-Navarrete, 2007). Se caracteriza por la presencia de movimientos oculares rápidos; físicamente el tono de todos los músculos disminuye (con excepción de los músculos respiratorios y los esfínteres vesical y anal), asimismo la frecuencia cardíaca y respiratoria se vuelve irregular e incluso puede incrementarse y existe erección espontánea del pene o del clítoris. Durante esta fase se producen la mayoría de las ensoñaciones. La mayoría de personas que despiertan durante esta fase suelen recordar vívidamente el contenido de sus ensoñaciones (Carrillo-Mora et al., 2013). Representa un tiempo de actividad cortical evidenciado por una transición a una frecuencia rápida con bajo voltaje (Alpha 8-13 Hz) en el trazado electroencefalográfico (Talero et al., 2013).

Este ciclo se repite durante toda la noche durante 4 o 5 veces más, con la particularidad de que es la etapa II de sueño la más frecuente (50%), la etapa III y IV (25%), el sueño REM o MOR (25%) y la etapa I (5%).

Un ciclo de sueño nocturno, del estadio I al IV se lleva a cabo en aproximadamente 90 minutos, y se alterna con el sueño MOR, el cual tiende a tener una mayor duración hacia el amanecer. A partir de un primer ciclo se continúan alternando con duraciones que van entre los 90 y los 120 minutos de sueño no-MOR (Talero et al., 2013).

La presión arterial disminuye durante el sueño, siendo las etapas 3 y 4 en las que se registran los mayores descensos. La reducción del gasto cardíaco observada es otro elemento que contribuye a dar lugar a la hipotensión arterial, la resistencia vascular, disminuida, es también parte del conjunto de datos circulatorios que alteran sus valores de vigilia (Velluti, 1987).

Durante la vigilia se observan ciclos de actividad de reposo de aproximadamente 90 minutos de duración: cada hora y media se produce una disminución de la alerta, es decir, de la capacidad de atención, de la capacidad discriminativa, etc. Por lo tanto, la vigilia tampoco es un estado homogéneo, sino que se compone también de múltiples ciclos ultradianos (Tresguerres, 2005)

Durante el sueño ligero se produce un leve descenso del volumen minuto, esto se asocia a un cambio en el sentido de disminución del nivel metabólico y a variaciones en el control central de la respiración. La frecuencia respiratoria y la profundidad son relativamente constantes, siendo este estadio un periodo estable desde el punto de vista respiratorio (Velluti, 1987).

El sueño está sujeto a cambios cualitativos y cuantitativos que se podrían interpretar como un proceso de maduración en la ontogenia, el tiempo dedicado al sueño ligero disminuye con la edad, en tanto que las horas de vigilia aumentan; el sueño pesado, que ocupa 8 horas del total del sueño en el niño de pocos días, pasa aproximadamente a una hora en el anciano; la duración del sueño en el adulto tiene variaciones personales, con un rango de 5 a 10 horas. El promedio es de 7 a 5 horas, este promedio disminuye en el anciano a 5-6 horas (Tresguerres, 2005).

El descanso y la ejercitación del cuerpo, permiten que el organismo entre procesos metabólicos de eliminación activa de desechos, renovación y proliferación de tejido muscular, angiogénesis, disminución de radicales libres y estimulación cardio-pulmonar; el sistema endocrino estimula hormonas que permiten el crecimiento, aumento de masa muscular, regeneración celular y aumento de cicatrización. El ritmo circadiano permite al organismo sintetizar entre 10 y 20 mg de cortisol, cuyo pico máximo es en horas de la mañana, esto en ausencia de estrés y los sistemas orgánicos en equilibrio emocional, por esta razón, el dormir bien y el ejercicio contribuyen al organismo a crear una regularidad endocrina (Saavedra et al., 2013).

Ambos estados, el sueño y la vigilia, son modulados por un reloj biológico endógeno localizado en el NSQ del hipotálamo. Igualmente regula ciertos aspectos del comportamiento como la somnolencia y el desempeño cognitivo, generando ritmos circadianos (Alvarado et al., 2012).

### **2.2.3 Regulación del sueño y Vigilia (Organización del sueño en la noche)**

El ritmo circadiano que cronometra el sistema cerebro transmisor (SCT), está envuelto en la variación diaria de casi cualquier variable fisiológica y psicológica evaluada así desde lejos. Las perturbaciones del SCT pueden ser observadas clínicamente por su influencia en el ciclo del dormir-vigilia, secreción de hormonas, temperatura del cuerpo, y actividad locomotora (Arreaza-Cardier & Arreaza-Padilla, 2002).

De acuerdo con Talero y colaboradores (2013), el ciclo de sueño-vigilia está regulado por sistemas de neurotransmisores entre los cuales se encuentran: la acetilcolina, la serotonina, el ácido gamma amino butírico (GABA), la noradrenalina, la histamina, la dopamina y la orexina; el equilibrio o la activación regulada de cada uno de estos sistemas está relacionado con los diferentes estadios de este ciclo circadiano.

Los circuitos colinérgicos tienen una influencia importante en los diferentes estadios de sueño. Se han asociado con el inicio del sueño MOR, con la frecuencia alta y el voltaje bajo

característico de este estadio de sueño en el EEG; además, están relacionados con el sistema de alertamiento de la vigilia; la serotonina, la histamina y la noradrenalina se han asociado con activación cortical durante la vigilia. Las neuronas GABAérgicas del hipotálamo anterior están implicadas en la producción de sueño no-MOR, mientras que las que se encuentran en el área adyacente a la región ventrolateral del núcleo preóptico se piensa que promueven el sueño MOR por la inhibición de los núcleos del *Locus Ceruleus* y del rafe dorsal (Talero et al., 2013).

El sueño en los seres humanos implica un estado de metabolismo suprimido, estado de alerta y actividad motora, emparejado con un comportamiento neurológico único, vital para la regeneración de los tejidos corporales, la eliminación de residuos del tejido cortical y procesos psiconeurológicos como la formación y poda de la memoria (Jeréz y Lara, 2019).

Durante el día, señales de ambos sistemas activan tanto tejidos como órganos para la producción de glucosa y de enzimas gástricas, para aumentar la secreción de insulina, favoreciendo la utilización de energía para la actividad física y mental, para generar todos los cambios necesarios en la respiración y flujo sanguíneo que permitan el buen desempeño de estas actividades (Escobar et al., 2013).

Se entiende que para preparar al cuerpo y lograr entrar en estado de sueño, el cortisol disminuye con el objetivo de crear relajación muscular y formar sensaciones de cansancio, así mismo la adrenalina y la noradrenalina descienden en sus concentraciones (Saavedra et al., 2013).

El patrón de sueño y vigilia en los humanos es un ciclo circadiano, que varía en las diferentes etapas de la vida; en los recién nacidos la cantidad de períodos de sueño es muy superior (16 a 20 horas) a los estados de vigilia; paulatinamente, los estados de vigilia irán aumentando durante el día hasta tener un ritmo de nueve a diez horas de sueño por noche en la preadolescencia (Talero et al., 2013).

En un ser humano, un patrón de conducta habitual es mantenerse despierto por aproximadamente 16 horas durante el día y dormir 8 horas, todos los días en forma cíclica, esto es lo que se conoce como ritmo circadiano. Este ciclo inicia en la mañana con la luz solar, la misma que estimula la retina y por intermedio del haz retino-hipotalámico activa el NSQ que se proyecta hacia arriba a la zona preóptica relacionada con la temperatura corporal, dorsalmente hacia el núcleo paraventricular del hipotálamo (PVH) que controla el ritmo circadiano y la glándula pineal para la producción de melatonina. Este proceso que se conoce como ritmo circadiano del ciclo vigilia-sueño y depende del NSQ que posee un mecanismo intrínseco de tiempo, que actúa como un reloj o marcapaso único genéticamente determinado que se regula con el ciclo de luz-oscuridad y que actuaría como un proceso denominado

circadiano del despertar, porque tiende a mantener a la persona despierta (Aguirre-Navarrete, 2007).

En adultos el sueño nocturno se conforma con 4 a 6 ciclos. Se entiende por ciclo aquel periodo que se inicia al empezar el sueño ligero y termina con un estadio de sueño profundo, repitiendo varias veces en la noche. Aunque la duración de cada ciclo es variable, el promedio es de aproximadamente 90 minutos. El sueño que seguramente cumple con funciones de gran complejidad biológica, está sujeto a un proceso de maduración en la ontogenia. La relación entre la vigilia, el sueño ligero y el sueño pesado evoluciona sufriendo cambios desde el nacimiento hasta la vejez (Velluti, 1987).

El tiempo dedicado al sueño ligero disminuye con la edad, en tanto que las horas de vigilia aumentan. Por otro lado, la duración del sueño en el adulto tiene amplias variaciones personales con un rango entre 5 y 10 horas. El promedio es de 7.5 horas, disminuyendo en adultos mayores a 5-6 horas. La privación de sueño total en humanos voluntarios, por periodos de hasta 200 horas, muestra signos de gran fatiga, trastornos atencionales e irritabilidad, con marcada disminución de su capacidad discriminativa. Pueden desarrollar alucinaciones y trastornos del equilibrio, de visión y expresión a través del lenguaje (Velluti, 1987).

Sin embargo, Carrillo-Mora y colaboradores (2013) señalan que pacientes ancianos sugieren que los efectos positivos del sueño sobre la memoria procedimental disminuyen con la edad mientras que permanecen sin cambios para la memoria declarativa, además de que parecen resultar más resistentes a los efectos deletéreos que ejercen la privación y fragmentación del sueño sobre la memoria. De igual manera, se menciona que el sueño no sólo tiene un efecto sobre la información aprendida previamente, sino que también mejora las capacidades de aprendizaje durante el día siguiente al periodo de sueño, es decir; el sueño previo también mejora las habilidades diurnas de aprendizaje del día siguiente.

### **2.3 Estudios del sueño**

Después del año 1953, cuando Aserinski y Kleitman descubren nuevamente la existencia del sueño paradójico, el estudio de la totalidad del sueño se ha visto notablemente incrementado; como ocurre normalmente después de años de labor de investigación básica, los conocimientos comienzan a trascender hacia los aspectos clínicos del problema; el laboratorio para el estudio de los trastornos del sueño consta de una primera etapa de evaluación clínica y neurológica; una segunda etapa de evaluación psicológica con psicodiagnóstico y eventualmente consulta psiquiátrica; una tercera etapa incluye el laboratorio de técnicas poligráficas de sueño o polisomnografía (Velluti, 1987).

La *polisomnografía*: Es el registro continuo y simultáneo de determinadas variables fisiológicas durante el sueño, esto es, el electroencefalograma (EEG), el electromiograma (EMG) y los movimientos oculares (MO), el electrocardiograma, los movimientos respiratorios, el flujo de aire respiratorio, los movimientos de miembros inferiores y otras variables de diversa índole tales como la observación del comportamiento, la erección peneana, los cambios endocrinos, el control del relato de ensueños, entre otros (Velluti, 1987). Proporciona información objetiva de patrones de sueño y cardiorrespiratorios. Los parámetros obtenidos más relevantes son: arquitectura del sueño, eficiencia del sueño, índice de arousals espontáneos, índice de arousals respiratorios, índice de apneas-hipopneas (IAH), índice de apneas-hipopneas obstructivas (IAHO), índice de apneas centrales (IAC), entre otros (Larramona y Cortell, 2017).

Esta sucesión de variables se presenta de una manera típica en condiciones fisiológicas; un alejamiento de la forma normal de presentarse de cualquiera de ellas puede llegar a constituir un síndrome con características patológicas. Para el diagnóstico de las distintas etapas de sueños se necesitan como mínimo los registros de EEG, EMG y MO (Tresguerres, 2005).

Los estudios de neuroimágenes funcionales (FRM), han demostrado que la pérdida del sueño puede resultar en una disminución de la activación cerebral, especialmente en la corteza prefrontal, el tálamo, la corteza parietal inferior y la corteza temporal superior. La desactivación de la corteza prefrontal es el único hallazgo común durante las tres condiciones (despertar tras la privación de sueño, sueño e inercia del sueño), se puede suponer que la somnolencia y sus deficiencias de rendimiento son una función de la actividad en las cortezas prefrontales (Jeréz y Lara, 2019).

Por otro lado, la medicina comportamental del sueño surge como área de subespecialización dentro del campo más amplio de la medicina del sueño, dentro de esta, las innovaciones más importantes incluye la extensión de medicación más allá del tratamiento del insomnio, para incluir el tratamiento de los trastornos del sueño en la infancia, desórdenes del ritmo circadiano, parasomnias, también como los procedimientos de adherencia al tratamiento con los pacientes que experimentan el tratamiento con la depresión positiva continua nasal de la vía aérea, y adherencia al tratamiento con estimulantes (Marín et al., 2008).

De acuerdo con Marín y colaboradores (2008), la medicina comportamental del sueño se refiere a la rama de la medicina del sueño, y de la psicología clínica y de la salud que se centra en 3 aspectos puntuales:

- Focos cognitivo-comportamentales: Importantes en la identificación de los factores psicológicos que contribuyen al desarrollo y/o el mantenimiento de los trastornos del sueño.
- Especialización en el desarrollo y el abastecimiento de técnicas de evaluación e intervención cognitivo-comportamentales: de manera empírico-validadas, y/u otras medidas interventivas de corte no farmacológico para el espectro entero de los desórdenes del sueño.
- Desarrollo de estrategias para identificar los aspectos relacionados con la calidad de vida: Relacionando así la calidad de vida con la salud, las patologías del sueño, y la relación entre estrés y sueño.

#### **2.4 Afecciones y trastornos del sueño**

El ciclo normal del sueño se puede alterar por diferentes circunstancias, entre las cuales aquellas relacionadas con estados afectivos constituyen un factor importante; los procesos de duelos normales o patológicos por pérdidas, la depresión, la ansiedad, el estrés postraumático, entre otros, son cuadros clínicos que se acompañan de alteraciones de sueño manifestándose generalmente como insomnio; No obstante, no solamente los estados negativos pueden alterar el sueño, los estados de exaltación, alegría, enamoramiento o felicidad también pueden afectar el sueño, retrasando su iniciación, interfiriendo su continuidad, interrumpiendo el mismo, o, por el contrario, facilitando un estado de satisfacción que lleva a un sueño profundo y relajado (Talero et al., 2013).

##### ***Insomnio***

Los trastornos del sueño representan un problema muy común, especialmente en países industrializados. Diversos estudios epidemiológicos señalan que la prevalencia de trastornos del sueño en la población general se sitúa entre el 20 y el 30%, el cual se incrementa con la edad. Asimismo, se ha informado que más de la mitad de los adultos mayores de 65 años tiene algún problema de sueño, siendo el insomnio la principal dificultad la cual es casi el doble de frecuente en la mujer, aunque los indicadores polisomnográficos de anormalidades de sueño son más notables en los varones (Miró et al., 2005).

De acuerdo con la clasificación internacional de los trastornos del sueño (ICSD-3), publicada por la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) en 2014, el insomnio se define como una dificultad persistente para iniciar el sueño con insatisfacción en su duración, consolidación o calidad, que ocurre cuando las circunstancias y oportunidades para dormir están dadas, y se acompaña al día siguiente de malestar o deterioro en las funciones sociales,

laborales, educativas, académicas, conductuales o en otras áreas importantes de la conducta humana (Medina-Ortiz et al., 2020).

El insomnio supone un aumento de riesgo de sufrir hipertensión arterial. Además, la fragmentación del sueño impide el descenso fisiológico de la presión arterial que ocurre durante el descanso nocturno, lo que supone un factor de riesgo cardiovascular más importante que las cifras de presión arterial diurna. Por otro lado, algunos fármacos antihipertensivos, como los betabloqueantes o los antagonistas del calcio, disminuyen la producción de melatonina endógena. También se ha sugerido que existe una relación entre trastornos de sueño, entre ellos el insomnio, y el riesgo de diabetes y síndrome metabólico (Poza et al., 2018).

Son bien conocidas las graves consecuencias físicas y psicosociales de trastornos del sueño como el insomnio o la apnea (Roth y Ancoli-Israel, 1999, citado en Miró, Cano y Buela, 2005). Asimismo, es muy frecuente la presencia de problemas del sueño en diversas afecciones médicas y trastornos psicopatológicos (Benca et al., 1992, citado en Miró et al., 2005).

Se ha podido determinar que las personas con antecedentes psiquiátricos han presentado mayor prevalencia de insomnio durante la cuarentena en relación con aquellos sin antecedentes. Se ha descrito que la presencia de antecedentes psiquiátricos puede ser un factor de riesgo para presentar depresión, ansiedad e insomnio durante el aislamiento (Medina-Ortiz et al., 2020).

De acuerdo con Jeréz y Lara (2019), los pacientes con insomnio presentan incremento del riesgo de declinamiento cognitivo acelerado, presentan disminución de la memoria en comparación con los sujetos con sueño normal y este pobre rendimiento no se haya relacionado con la somnolencia, ciertas regiones cerebrales involucradas con los dominios cognitivos como la atención ejecutiva, la memoria de trabajo y las funciones cognitivas superiores son particularmente vulnerables a la privación de sueño.

Asimismo, Foley y colaboradores (1999, citado en Miró et al., 2005) afirman que los principales factores de riesgo para el padecimiento de insomnio son tener alguna enfermedad y utilizar medicación, presentar síntomas psicológicos, especialmente depresión, bajos niveles de actividad física y pobre higiene del sueño. Por ejemplo, cualquier condición médica que produzca dolor puede interferir con el comienzo del sueño y su mantenimiento, y medicamentos como los diuréticos, broncodilatadores, betabloqueadores, corticoesteroides, etc., pueden producir insomnio. Además, aproximadamente el 80% de los pacientes con depresión se quejan de un deterioro tanto en la cantidad como en la calidad de su sueño.

Medina-Ortiz y colaboradores (2020), señalan que el insomnio se clasifica principalmente en:

- *Crónico*: Los síntomas deben de estar presentes por lo menos tres veces a la semana durante un periodo de tres meses y puede deberse, entre otras cosas, a la presencia de una enfermedad médica crónica que produce dolor, malestar general o dificultad para respirar.
- *Corta duración*: Se diagnostica durante los primeros tres meses y puede ser debido a un evento o condición estresante en la vida de las personas, como pérdidas afectivas, discusiones familiares, muerte de un ser querido.

Se entiende por *arousal* una rápida sincronización de la actividad bioeléctrica cerebral, acompañada o no de un incremento en la actividad muscular vegetativa, es sinónimo de *activación cerebral*; cuando es atribuido al insomnio denominado *hiperarousal*, este se entiende también como una situación mantenida de vigilancia que puede estar ocurriendo durante el día. Mientras que, el *hiperarousal* del insomnio sería consecuencia del alertamiento emocional provocado por la internalización de la emoción con un incremento mantenido de diversos fenómenos vegetativos (temperatura, frecuencia cardíaca, tasa metabólica, etc.) durante el día y una dificultad para iniciar el sueño en la noche. Así, se puede concluir que las consecuencias del *hiperarousal* diurno serían la dificultad de iniciar y mantener el sueño (Medina-Ortiz et al., 2020).

De acuerdo con Schubert y colaboradores (2002, citado en Miró et al., 2005) quienes analizaron la prevalencia del insomnio y los efectos que produce en la calidad de vida relacionada con la salud a través de un estudio longitudinal con pacientes de edad avanzada (53 años en adelante), encontraron que los participantes informaban de algún problema de sueño que podría ser considerado insomnio, despertarse varias veces en la noche y tener problemas para volver a dormir, concluyendo que los síntomas de insomnio son comunes en adultos mayores y están asociados con un decremento en la calidad de vida relacionada con la salud.

En el tratamiento del insomnio de conciliación en niños y adolescentes, la terapia cognitivo-conductual individualizada debe de ser la medida fundamental, con apoyo farmacoterápico, siendo la melatonina el fármaco de primera elección. Su administración se realiza entre 30 y 60 minutos antes de la hora de acostarse (Poza et al., 2018).

La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) es una modalidad de psicoterapia que ha sido empleada en una amplia variedad de problemas y se ha utilizado con efectividad en el tratamiento del insomnio. Aplicada al insomnio, la TCC, muchas veces se enfoca en

cogniciones dirigidas (creencias o expectativas) que afectan adversamente el inicio del sueño (Jeréz y Lara, 2019).

En cuanto a las indicaciones del uso de melatonina en adultos y personas mayores de 18 años, la TCC se considera el tratamiento de primera línea en el insomnio del adulto sin comorbilidad. La combinación de TCC con farmacoterapia es ligeramente superior a cada uno de estos tratamientos por separado, sin embargo, en la fase de mantenimiento parece ser más favorable seguir con la TCC de forma aislada, sin utilizar fármacos asociados (Poza et al., 2018).

El manejo incluye las intervenciones conductuales, para mejorar la higiene del sueño a través del desarrollo de rutinas claras. Otros tipos de intervenciones son la extinción no modificada o gradual y los despertares programados (Navarro y González, 2022).

### ***Apnea***

Las apneas o interrupciones respiratorias durante el sueño son un factor de alto riesgo de hipertensión y problemas cardiovasculares de todo tipo, estas pueden ser braditaquicardia cíclica o decrementada respuesta cardiaca. La liberación de catecolaminas asociada con la falta de oxígeno durante la apnea y el considerable retorno a sangre asociado con la presión torácica negativa sostenida por los esfuerzos respiratorios tiene consecuencias cardiovasculares; suelen sufrir también déficits neuropsicológicos, falta de concentración, pérdida de memoria, aumentada accidentabilidad, depresión, falta de deseo sexual e impotencia, etc. lo cual tendrá un profundo impacto en la calidad de vida al afectar a las actividades cotidianas (Miró et al., 2005).

Abarcan un amplio espectro, van desde el roncadador habitual primario, el síndrome de apnea obstructiva del sueño, la apnea central del sueño y la hipoventilación relacionada con el sueño; los síntomas nocturnos más comunes son: ronquido, sueño inquieto, pausas respiratorias, posiciones anormales durante el sueño, enuresis, despertares frecuentes y sudoración. Las manifestaciones diurnas varían desde trastornos neuroconductuales, mal diagnosticados como trastorno por déficit atencional (TDAH), alteraciones en las funciones ejecutivas, cefaleas matutinas y/o somnolencia excesiva diurna (Navarro y González, 2022).

Es así que estos incidentes respiratorios nocturnos inducen la fragmentación y desorganización del sueño, de ahí su repercusión en la vigilia diurna, el estado de ánimo y las funciones cognitivas (D' Ortho, 2019).

Strohl (2022) señala dos tipos de apnea:

- Apnea Obstructiva del Sueño (AOS): Es en la que la obstrucción de las vías aéreas restringe el flujo de aire.
- Apnea Central del Sueño (CSA): Es causada por alteraciones en el impulso respiratorio, que durante el sueño depende en gran medida de los niveles de dióxido de carbono.
  - a) Apnea central del sueño relacionada con la hipoventilación: La disminución del impulso ventilatorio causa disminuciones transitorias y/o pausas en la respiración.
  - b) Apnea central del sueño relacionada con hiperventilación: El aumento del impulso ventilatorio durante el sueño produce hipocapnia, que causa una caída compensadora de la ventilación que, si se prolonga en forma anormal, provoca apnea central recurrente despertares.

De acuerdo con Jeréz y Lara (2019), han encontrado en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS), muestran evidencia considerable de trastornos cognitivos, las funciones ejecutivas pueden ser los parámetros de desempeño más afectados por la AOS e incluyen problemas relacionados con la fluidez verbal, planificación y pensamiento secuencial además de enlentecimiento del procesamiento de la información y disminución de la amplitud de la memoria a corto plazo y de la capacidad de construcción; se ha especulado que los déficits cognitivos y de rendimiento asociados con AOS se encuentran relacionados con el sueño fragmentado.

Los pacientes con apnea suelen sufrir también déficits neuropsicológicos, falta de concentración, pérdida de memoria, aumentada accidentabilidad, depresión, falta de deseo sexual e impotencia, etc. lo cual tendrá un profundo impacto en la calidad de vida al afectar a las actividades cotidianas. Los frecuentes despertares durante el sueño nocturno producen excesiva somnolencia diurna que es el síntoma principal de los pacientes con apnea (Miró et al., 2005).

### ***Trastornos de los ritmos circadiano***

La pérdida de sueño leve a moderada es frecuente en los trabajadores con cambios de horario laboral quienes típicamente experimentan restricción del sueño durante el día lo que conduce a un declinamiento en su rendimiento. La privación total aguda de sueño como la restricción parcial crónica de sueño conduce a la declinación del estado de alerta y del rendimiento cognitivo, del bienestar y de la salud en general (Jeréz y Lara, 2019).

Entre los trastornos del sueño y deterioro cognitivo se describe una relación bidireccional, por un lado, los pacientes con deterioro cognitivo, particularmente demencia tiene trastornos del sueño; y por otro lado algunos pacientes cognitivamente sanos que tienen ciertos trastornos del sueño desarrollaran más adelante deterioro cognitivo leve y demencia. En el primero de estos se ha demostrado que los trastornos del sueño contribuyen con el empeoramiento cognitivo y de otros síntomas neuropsiquiátricos, probablemente asociado al retraso del ritmo circadiano (Lira y Custodio, 2018).

### *Narcolepsia*

También conocida como síndrome de Gelineau o epilepsia del sueño, se define como una enfermedad neurológica caracterizada por excesiva somnolencia transiciones prematuras de la vigilia al sueño MOR (Arias-Carrión, 2009).

Navarro y González (2022) la clasifican en dos tipos:

- Narcolepsia tipo 1 (con cataplexia): De acuerdo con Gómez (2018), para su diagnóstico es necesaria la presencia de hipersomnolencia y los ataques de sueño durante al menos tres meses, y uno o dos de los siguientes criterios:
  - a) Que el paciente sufra cataplejía con una duración de menos de 8 minutos y al menos 2 entradas en sueño REM en el Test de Latencias Múltiples del Sueño (TLMS).
  - b) Una concentración de hipocretina-1 en el Líquido Cefalorraquídeo (LCR) menor de 110 pg/ml o menor de un tercio del valor normal de ese laboratorio.
- Narcolepsia tipo 2 (sin cataplexia): Retomando a Gómez (2018), para su diagnóstico requiere de hipersomnolencia durante 3 meses y los siguientes criterios:
  - a) Ausencia de cataplejía.
  - b) Duración de menos de 8 minutos y al menos dos entradas en REM en el test de latencias.
  - c) Hipocretinas no medidas o con valores superiores a 110 pg/nl o mayor de un tercio del valor medio.
  - d) Ausencia de una explicación mejor por otros trastornos del sueño, medicaciones u otros procesos.

Arias-Carrión (2009), explica que la cataplejía o cataplexia se define como la pérdida súbita y transitoria del tono muscular, desencadenada por emociones sin pérdida de

conocimiento, esta es variable en cada paciente y con una duración que suele ser de segundos, raramente minutos.

Además, de la somnolencia diurna excesiva, otras características del cuadro son la entrada rápida al sueño REM, alucinaciones hipnagógicas e hipnopómpicas, parálisis del sueño, sueño nocturno interrumpido y la cataplexia. Una latencia media del sueño de 8 minutos o menos y con al menos dos siestas que incluyan sueño REM, confirma el diagnóstico. El tratamiento consiste en lograr una correcta higiene del sueño, incluyendo siestas diurnas programadas, en cuanto al uso de fármacos, los psicoestimulantes son considerados de primera línea (Navarro y González, 2022).

Igualmente, la narcolepsia es un trastorno del sueño que puede afectar bastante la calidad de vida ya que la somnolencia puede ser muy intensa e impedir al paciente llevar una vida normal. No solo los problemas de sueño pueden afectar al estado de salud física o psicológica, sino que a menudo diversas enfermedades médicas o condiciones psicológicas producen trastornos del sueño, condiciones crónicas tales como: problemas cardiacos, Parkinson, enfermedades renales, esclerosis múltiple, Alzheimer, epilepsia, enfermedades pulmonares o artritis (Miró et al., 2005).

#### ***Trastorno por retraso de fase de sueño***

Implica un cambio en más de dos horas en la fase habitual del ciclo sueño-vigilia, lo cual entra en conflicto con las demandas cotidianas. No existen dificultades en la calidad del sueño. El trastorno provoca somnolencia diurna, irritabilidad, cefaleas y problemas de concentración; el diagnóstico es clínico, siendo necesario descartar trastornos como depresión y ansiedad. El objetivo principal del manejo es restablecer el ciclo normal de sueño-vigilia, centrado en la higiene del sueño. Si esto no resulta, el siguiente paso es la cronoterapia, ir adelantando la hora de acostarse de forma gradual hasta alcanzar la hora deseada. La melatonina puede ser de ayuda al disminuir la latencia de inicio del sueño, más eficaz si se administra de 3-5 horas antes de acostarse (Navarro y González, 2022).

#### ***Trastorno del movimiento relacionados con el sueño.***

Se caracterizan por movimientos simples y estereotipados, a diferencia de los movimientos complejos de las parasomnias; hay varios tipos como disritmias motoras (golpeteo, giro de cabeza o balanceo del cuerpo) bruxismo, síndrome de piernas inquietas (SPI) y el movimiento periódico de piernas (MPP) (Navarro y González, 2022).

Las parasomnias son los sucesos anormales que pueden aparecer durante el sueño, son un grupo de alteraciones variadas cuya variedad puede oscilar desde autos muy banales hasta otros más graves que requieren tratamiento. En general son benignas, más típicas en la infancia

o adolescencia, pero a veces pueden durar y persistir en la edad adulta. Estas se clasifican según la fase de sueño en que parecen como en la transición del sueño a la vigilia o de la vigilia al sueño, otros son tipos del sueño lento, y otros de la fase REM. Los más frecuentes son el hablar durante el sueño o los episodios de confusión al despertar (Marín et al., 2008).

En ambos trastornos, los factores genéticos y la deficiencia de hierro parecen desempeñar un rol importante. Para el manejo de estas condiciones se sugiere adecuar los hábitos de sueño, pautar actividades físicas diarias, usar medios físicos para aliviar los síntomas y, en presencia de niveles de ferritina bajos, suplemento como hierro. Algunos autores sugieren fármacos como: gabapentina, clonidina, clonazepam o agonistas de los receptores de dopamina (Navarro y González, 2022).

#### **2.4.1 Funciones ejecutivas**

La inteligencia humana se define como la capacidad de comprender ideas complejas, adaptarse eficazmente al entorno y participar en un razonamiento complejo; la corteza prefrontal se encarga de las funciones mentales superiores, como la planificación o la imaginación; por otro lado, la cognición se refiere a un conjunto de procesos mentales agrupados en dos categorías: función cognitiva de memoria y función cognitiva no relacionada a la memoria, lo que permite a lo largo del tiempo determinar el deterioro cognitivo relacionado a la edad, el deterioro cognitivo leve amnésico, el deterioro cognitivo no amnésico y la demencia. Se considera que el control cognitivo son una serie de procesos que guían a la acción en concordancia con las decisiones tomadas para su realización, considerando el medio ambiente y la información recogida por los órganos de los sentidos, siendo la corteza prefrontal un componente fundamental en el circuito neural encargado de su control (Lira y Custodio, 2018).

El término *cognición* es el proceso de adquisición de conocimiento y comprensión a través del pensamiento, la experiencia y los sentidos; éste abarca varios procesos mentales incluyendo la memoria, lenguaje, atención y solución de problemas, siendo así que; la cognición es vital tanto para el aprendizaje como para el funcionamiento óptimo en todas las etapas de la vida, tanto en los esfuerzos cotidianos, así como en los escenarios de alto riesgo (Jeréz y Lara, 2019).

Las funciones ejecutivas (Fe), es un constructo multidimensional que comprende habilidades cognitivas encargadas de dirigir y regular la conducta humana, con el fin de autorregular y adaptar el comportamiento ante la presencia de esquemas de acción no establecidos anteriormente. Los procesos centrales que integran dicho constructo son: el control inhibitorio (permite mantener el control de la atención, conducta, pensamientos y

emociones, con el fin de anular factores externos que no sean necesarios), la memoria de trabajo (MT) (consiste en mantener la información *online* y trabajar con la misma y la flexibilidad cognitiva (implica ser lo suficientemente flexible para adaptarse a las demandas del ambiente) (Ayelen y Arán, 2023).

La capacidad de las personas de aprender nuevos conocimientos se va a ver reflejados por numerosos factores, en el aprendizaje de estos nuevos conocimientos es muy importante la capacidad de atención y concentración de los individuos, en lo que también influye la carga genética; así como la calidad de estímulos educativos, la cantidad y calidad de la nutrición, la práctica de deportes y la calidad de sueño (Lira y Custodio, 2018).

La calidad del sueño se considera un importante indicador de bienestar y salud del individuo, que no solo implica el acto de dormir, sino también el mantenimiento y la conciliación del sueño nocturno, con un posterior y adecuado funcionamiento diurno, inclinado a la consecución de tareas diarias bajo un correcto desempeño (Ayelen y Arán, 2023).

Diversos estudios han determinado que el sueño es indispensable para la consolidación de la memoria, en especial el sueño REM, aunque otros estudios sugieren que el sueño profundo de ondas lentas también estaría implicado en la memoria declarativa. Asimismo, una breve siesta puede mejorar el desempeño en la memoria, demostrando una influencia importante del sueño en el procesamiento de la memoria (Lira y Custodio, 2018).

De acuerdo con Ayelen y Arán (2023), se ha examinado la relación entre la calidad del sueño y las funciones ejecutivas (FE) han demostrado que la adecuada calidad y cantidad de sueño son necesarias para un óptimo funcionamiento cognitivo, tanto en relación con la atención ejecutiva y la memoria de trabajo (MT), como con otras FE superiores.

Estas funciones de ejecución consisten en aquellas capacidades que permiten a la persona realizar exitosamente una actividad independiente, con propósito y autocomplaciente. La importancia de este tipo de facultades es que requieren todo un proceso de juntar y coordinar diferentes tipos de información para un propósito dado como la toma de decisiones e incluye habilidades como la flexibilidad mental y la respuesta a estímulos (Alvarado et al., 2012).

Lira y Custodio (2018, citado en Ayelen y Arán, 2023) hallaron que la mala calidad de sueño se asocia con un bajo rendimiento cognitivo en estudiantes de medicina, conduciendo a trastornos psicopatológicos en esta muestra especial. En primer lugar, se ha indicado que los cambios en el estilo de vida como: hábitos de sueño o alimentación, sumados con el aumento de estrés podrían provocar un bajo desempeño ejecutivo. Por otra parte, las privaciones del sueño dan lugar a mayor fatiga y confusión, factor importante que afecta el funcionamiento cognitivo y su posterior desempeño.

Entre las funciones cognitivas particularmente afectadas por pérdida de sueño se encuentran la velocidad psicomotora y cognitiva, la atención ejecutiva y el estado de alerta (vigilancia), la memoria de trabajo y otras habilidades más complejas. Además, se generan cambios emocionales como presentar un estado de ánimo deprimido o el aumento en la sensación de somnolencia y cansancio (Alvarado et al., 2012).

Finalmente, mantenerse despierto gran parte de la noche suele ser común, lo que provocaría déficits de memoria y aprendizaje, que sumado a un consumo de alcohol tiene implicaciones importantes sobre el desempeño académico y ejecutivo (Ayelen y Arán, 2023).

## **2.4 Principales sustancias que alteran el sueño**

### ***Alcohol***

El alcohol es la droga más consumida en esta época, este es un depresor del SNC, es decir; pertenece al grupo de sedantes. Esta es la causa por la cual es tan consumido, puesto que la persona está sedada y confunde esa sensación con placer o con felicidad momentánea, por ende, el alcohol es una droga tóxica que está compuesta de etanol (Flores y Caraballo, 2018).

con frecuencia es utilizado por las personas como un hipnótico (sustancia que favorece o induce sueño) muy accesible e inocuo; sin embargo, se ha demostrado que el consumo de alcohol en realidad se relaciona con una menor duración del sueño e incluso con trastornos del mismo; por consiguiente, se ha encontrado que los periodos de consumo como en periodos de abstinencia, tienen una elevada frecuencia de trastornos del sueño que van desde el insomnio hasta la apnea del sueño; es importante señalar que en estas personas los trastornos del sueño pueden persistir hasta 3 años después de haber suspendido el consumo de alcohol, además de que la presencia de trastornos del sueño se relaciona fuertemente con el desarrollo de depresión y de recaídas en el consumo de esta sustancia (Carrillo-Mora et al., 2013).

Ingerir bebidas alcohólicas impacta profundamente la arquitectura del sueño, los efectos nocivos que tiene el alcohol en el sueño se relacionan con alteraciones en la ritmicidad de los ciclos y cambios en la duración de los estados del sueño (especialmente la del sueño REM), además de provocar la reducción del tiempo para quedarse dormido y el aumento del número de veces que se despierta por la noche (Reyes, 2023).

### ***Café y Bebidas energéticas***

El café es una de las bebidas más consumidas a nivel mundial, debido a sus propiedades organolépticas y a su capacidad de mantener a los individuos en estado de alerta. Se denomina café a la bebida preparada por infusión a partir de las semillas del fruto de los cafetos debidamente procesadas y tostadas (Chapoñan, 2008).

La cafeína es un alcaloide de origen vegetal del grupo de las xantinas que está presente en diversas bebidas de consumo humano habitual como el café, el té y el chocolate. La cafeína, que puede considerarse como el principal ingrediente activo del café tiene efectos en el SNC, en donde actúa bloqueando los receptores de A1 y A2a de adenosina, provocando a su vez un incremento de las concentraciones cerebrales de dopamina, noradrenalina y serotonina; el consumo de cafeína en bebidas está ampliamente difundido a nivel mundial y goza de una gran popularidad debido a los efectos positivos con los que se asocia su consumo moderado: mejora el estado subjetivo de alerta, reduce los tiempos de reacción, así como disminuye la fatiga y la somnolencia durante el día; en el mejor de los casos, se ha demostrado que puede mejorar la memoria verbal y las habilidades visomotoras, quizá mediante sus efectos sobre el estado de alerta, la atención y la velocidad de reacción. Respecto al sueño, está establecido que la cafeína aumenta la latencia del sueño, disminuye su duración total, aumenta la actividad motora durante éste, disminuye su consolidación y reduce la duración del sueño de ondas lentas sin afectar el sueño MOR (Carrillo-Mora et al., 2013).

Las bebidas energizantes constituyen una gama de productos fabricados con altas concentraciones de ciertos suplementos dietéticos como; cafeína, taurina y azúcares, estos favorecen el incremento de energía, atención, rendimiento deportivo y un tiempo de concentración; no obstante, causan una serie de efectos nocivos como: problemas de sueño, cefalea, náuseas, dolor de pecho, vómitos, taquicardia y convulsiones; a nivel del sistema nervioso, la taurina disminuye la liberación de dopamina ya que actúa como un antagonista de receptores NMDA, los cuales regulan la función de las neuronas dopaminérgicas; además, estimula el desarrollo de tejido nervioso, mejora la transmisión sináptica y desempeña un efecto neuroprotector (Mendoza et al., 2021).

Es importante señalar que todos estos efectos ocurren sobre todo en personas que consumen cafeína horas antes de dormir, mientras que las personas con consumo habitual diurno parecen no tener efectos significativos sobre el sueño, quizá por un efecto de tolerancia paulatina a la cafeína. La cafeína más que estimular el desempeño de funciones cognitivas, parece más bien ayudar a mejorar desempeño cuando éste se ha visto afectado por una falta de sueño previa, lo cual apoyaría su uso diurno después de una mala noche de sueño, pero no así su administración durante la noche como un método para retrasar el sueño nocturno (Carrillo-Mora et al., 2013).

## ***Tabaco***

En la Guía sobre Drogas publicada por el Ministerio de Sanidad y Consumo del 2007, citado en Jávega (2017), se explica que el consumo de tabaco genera alteraciones en el SNC; uno de sus componentes, la nicotina posee una enorme capacidad adictiva, siendo la causa por la que su consumo produce dependencia.

Los fumadores tienen períodos significativamente más cortos de sueño, una latencia de sueño más larga (tiempo en que tardan en conciliar el sueño), mayor frecuencia de apneas (pausas respiratorias) y cantidad de movimientos durante el sueño, además de que refirieron subjetivamente una menor calidad de sueño que los no fumadores; de forma interesante los niveles sanguíneos de nicotina se correlacionaron de forma inversa con la duración del sueño de ondas lentas, y es interesante mencionar que dichos efectos negativos sobre el sueño se han demostrado incluso en fumadores pasivos (Carrillo-Mora et al., 2013).

Desde el punto de vista de Balaguer y colaboradores (2009) el tabaco incrementa la respuesta inflamatoria de la vía aérea superior; aumenta las resistencias en las fosas nasales, en la laringe, además del cáncer y otras lesiones premalignas relacionadas con su consumo, también puede aparecer edema de Reinke, enfermedad relacionada directamente con el humo del tabaco, que provoca irritación crónica de las cuerdas vocales y edema; otro mecanismo patogénico descrito es la relación entre la aparición del ronquido con la disminución progresiva de las concentraciones sanguíneas de nicotina durante el período nocturno y la disminución del tono muscular secundaria a este proceso, lo que favorecería la colapsabilidad de la vía aérea superior y potencialmente el ronquido.

En un estudio realizado por Sierra y colaboradores (2002), se encontró que el consumo diario habitual no excesivo del alcohol cafeína y tabaco, provoca una mala calidad del sueño, una mayor latencia, un mayor número de perturbaciones y una mayor disfunción diurna; esto pone en manifiesto la necesidad de controlar el consumo de estas sustancias para mantener una correcta calidad del sueño.

### **2.5 Calidad de vida en sujetos con trastornos del sueño**

El sueño adecuado, en términos de la cantidad y de la calidad, es un componente esencial de cualquier programa general de salud, la privación del sueño tiene efectos deletéreos serios en cualquier tema, sin importar la especie (Marín et al.,2008).

Los trastornos del sueño pueden suponer un importante riesgo de trastornos somáticos y psicológicos los cuales afectan negativamente a la calidad de vida, ciertos trastornos relacionados con el sueño constituyen un importante factor de riesgo para la salud,

independientemente de aspectos como la edad, el sexo, la obesidad, el consumo de tabaco, etc. Así, las personas que informan de insomnio presentan una tasa incrementada de morbilidad y mortalidad; los sujetos con insomnio sufren de mayor deterioro funcional, pérdida de productividad y un exceso de utilización de los distintos servicios de salud (Miró et al., 2005).

Asimismo, Felce y Perri (1995, citados en Nava, 2012) definen como la calidad de las condiciones de vida de una persona, como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales, como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, la calidad de las condiciones de una persona junto con la satisfacción que está experimenta, la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

La calidad de sueño nos hace referencia al hecho de dormir bien durante la noche y el rendimiento diurno, De esa forma, influye en la salud y la buena calidad de vida. La pérdida de sueño es uno de los problemas de la sociedad moderna más llamativos (Vilchez-Cornejo et al. 2016).

Si bien es cierto que en el hombre los horarios y las necesidades de la vigilia y del sueño son dependientes de la edad, el estado de salud, el contexto cultural y sociolaboral del momento, el ritmo circadiano del sueño y de la vigilia intenta conservar su tendencia natural a pesar de sus continuas adaptaciones a las exigencias cotidianas, con resultados habitualmente indeseables para la salud del individuo (Marín et al., 2008).

Las personas duermen cada vez menos debido a diferentes factores que incluyen actividades económicas, estrés laboral, demanda social, creencias erróneas sobre el sueño, uso excesivo de dispositivos electrónicos, largas horas de trabajo o turnos rotatorios, y tales circunstancias generan condiciones en las que las personas duermen menos de 7 horas al día, produciendo una disminución significativa en el rendimiento cognitivo (Jiménez y Arana, 2019).

El ciclo natural del sueño y la vigilia se ha visto afectado a lo largo de nuestra historia por diversos cambios debido al progreso, pero sin duda el factor que en definitiva rompe con la sincronía natural de nuestros ritmos biológicos ha sido la introducción de la luz artificial. De modo que el ser humano ha tenido que adaptarse a nuevos horarios, con la creación de diferentes turnos laborales, actividades académicas y lúdicas, que alteran los procesos naturales y afectando, al mismo tiempo, la calidad de vida con respecto a la salud (Marín et al., 2008).

Los trastornos del sueño constituyen un grupo muy numeroso y heterogéneo de procesos; hay muchísimas enfermedades que cursan con algún trastorno del sueño como uno más de sus síntomas. De hecho, es difícil encontrar alguna enfermedad que no altere en nada

el sueño nocturno o la tendencia a dormir durante el día; por ello, las clasificaciones han buscado clasificar los trastornos del sueño como enfermedades propias y no solo como síntomas (Pérez-Larraya et al., 2007).

**Tabla 3.**

*Trastornos del sueño y su impacto en la calidad de vida*

<i>Trastorno</i>	<i>Impacto en la calidad de vida</i>
<i>Disomnía:</i> Incluyen a los trastornos para iniciar o mantener el sueño normal, y los trastornos por somnolencia diurna excesiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fatiga diurna, ocasiona un deterioro significativo en el funcionamiento diurno</li> <li>-Disminución del rendimiento escolar o laboral</li> <li>-Aumento en el número de errores o accidentes laborales</li> <li>-Disminución de la concentración y atención</li> <li>-Problemas conductuales como irritabilidad, ansiedad, hiperactividad, impulsividad o agresión</li> <li>-Factor de riesgo para el desarrollo de depresión</li> </ul>
<i>Parasomnias:</i> Se caracterizan por eventos físicos o experiencias indeseables que pueden ocurrir al inicio, durante o al despertar del sueño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Expone a la persona a situaciones riesgosas, como la destrucción de bienes y lesiones graves en la persona o a terceros</li> <li>-Puede generar una intensa activación autonómica (incremento en la frecuencia cardíaca, incremento en la frecuencia respiratoria, sudoración y dilatación de las pupilas)</li> <li>-Estrés constante</li> </ul>
<i>Trastornos del sueño como factor de riesgo para distintas enfermedades:</i> No conseguir un sueño reparador, ya sea por disminución en la calidad o cantidad de éste, puede impactar negativamente en el estado de salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incremento en el riesgo de otras enfermedades crónicas (sobre todo metabólicas)</li> <li>-Incremento en riesgo de mortalidad</li> <li>-Riesgo de diabetes por resistencia a la insulina</li> <li>-Aumento de apetito, por lo tanto, incrementa el riesgo de trastornos de la conducta alimentaria (TCA)</li> <li>-Desarrollo de dislipidemia (Aumento en los niveles de lípidos sanguíneos, generalmente colesterol y triglicéridos)</li> <li>-Deterioro cognitivo o demencia</li> <li>-Desarrollo de depresión y ansiedad</li> <li>-Desarrollo de enfermedad vascular cerebral (EVC)</li> </ul>

**Nota:** En esta tabla se ilustra los trastornos del sueño clasificados y cómo es que impactan en la calidad de vida de las personas. Tomado de *Trastornos del sueño: ¿Qué son y cuáles son sus consecuencias?* Por Carrillo-Mora, Barajas-Martínez, Sánchez-Vázquez y Rangel-Caballero, 2018, Rev. Fac. Med. 61 (1).

Miró y colaboradores (2005) han señalado que el uso de medicación se asocia negativamente con el funcionamiento físico, el dolor corporal, la vitalidad, el funcionamiento social y la salud mental general. Además, tomar medicación para los problemas de sueño es un factor de riesgo de recaídas, accidentes y mayor utilización de servicios de salud; asimismo, se destaca que las personas mayores están especialmente predispuestos a los efectos adversos de la medicación sedativa e hipnótica, debido a los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento.

Los impactos negativos de los trastornos de sueño demuestran como la calidad de vida se encuentra afectada, lo cual altera el funcionamiento diurno, el estado de alerta, las capacidades de concentración, entre otros, generando estrés, accidentes, y en casos más severos muertes por accidentes de tránsito o accidentes laborales (Marín et al., 2008).

Es por ello que D' Ortho (2019) plantea que entre las complicaciones de las roncopatías se encuentra la somnolencia y accidentes; los cuales es importante reconocerlos porque sus consecuencias son importantes: el aumento significativo en el riesgo de accidentes de tráfico, accidentes domésticos y accidentes laborales en pacientes que roncan ha sido ampliamente demostrado; el riesgo de accidentes en la vía pública es alto además del riesgo de accidentes al que expone, la somnolencia diurna excesiva afecta fuertemente a la calidad de vida de los pacientes, alterando su vida social y laboral.

## **2.6 Calidad y cantidad de sueño, y su relación con la calidad de vida**

El sueño es parte primordial de la salud, ya que participa en funciones biológicas fundamentales, tales como la consolidación de la memoria, plasticidad neuronal, el desarrollo del rendimiento cognitivo y su relación con la seguridad del individuo; asimismo, el sueño es esencial para la respuesta a estresores y para el correcto funcionamiento de mecanismos fisiológicos como el metabolismo, la respuesta inmune y hormonal, la regulación del apetito y el funcionamiento del sistema cardiovascular, entre otros (Zúñiga-Vera et al., 2021).

Es así que la función de alto nivel del sueño, comandando un ciclo restaurativo para diferentes dominios del SNC, sistemas neuroendocrinológicos y ritmos internos de distintos órganos del cuerpo, conecta muy bien con el concepto de salud como estado integral de bienestar del individuo (Fabres y Moya, 2021).

De acuerdo con Miró y colaboradores (2005), la cantidad necesaria de sueño en el ser humano está condicionada por factores que dependen del organismo, del ambiente y del comportamiento; en la influencia de estos factores se aprecian variaciones considerables entre las personas; así, hay personas que duermen cinco horas o menos, otros que precisan más de

nueve horas para encontrarse bien y, por último, la gran mayoría duerme un promedio de siete a ocho horas; por lo tanto, podemos hablar de cuatro tipos de patrones de sueño:

1. Patrón de sueño corto.
2. Patrón de sueño largo.
3. Patrón de sueño intermedio.
4. Grupo de sujetos con patrón de sueño variable, que se caracterizaría por la inconsistencia de sus hábitos de sueño.

Independientemente de la cantidad de sueño, los sujetos pueden clasificarse en patrones de sueño que se diferencian principalmente por la calidad del dormir; de esta manera, se trata de personas con patrón de sueño eficiente y sueño no eficiente; desde este punto de vista, se establece una distinción entre los sujetos matutinos, que son aquellos que tienden a levantarse y acostarse temprano, y los individuos vespertinos, que son los que tienen tendencia a levantarse y acostarse tarde (Buela-Casal y Caballo, 1991).

Los momentos de máxima alerta y ejecución de estos grupos se producen durante la mañana para los matutinos y durante la tarde-noche para los vespertinos; además, las personas matutinas tienen unos 90 minutos más avanzada su temperatura corporal que los vespertinos y presentan una mayor disminución de la temperatura al comienzo del sueño, lo que subjetivamente se experimenta como una mejor calidad de sueño levantándose más animados y despejados por la mañana (Buela-Casal y Miró; Folkard, 1990, citado en Miró et al., 2005).

Por otro lado, National Heart, Lung and Blood Institute (NIH) (2022) afirma que la deficiencia de sueño en forma continua puede aumentar el riesgo de sufrir algunos problemas crónicos de salud; además de afectar la capacidad de razonamiento, reacción, trabajo, aprendizaje y convivencia social debido a que el sueño contribuye a la formación de nuevas vías para el aprendizaje y almacenamiento de información.

Fabres y Moya (2021) sugieren que el sueño adecuado podría ser un factor común mediador en mejores tratamientos en pacientes crónicos, cardiológicos, neuro-psiquiátricos, renales, hepáticos y con enfermedades autoinmunes; por otra parte, a nivel de factores de riesgo, la relación de sueño con la ingesta alimenticia saludable y los hábitos de ejercicio no sedentarios es muy destacada, siendo considerados estos 3 factores los pilares fundamentales de la salud.

Diversos estudios sugieren la existencia de una relación positiva entre calidad de sueño y salud auto informada, estudios como el de Totterdell y colaboradores (1994, citado en Miró et al., 2005) en el cual los participantes realizaron registros cada cierto tiempo sobre hábitos de sueño, en los cuales se incluyen aspectos como latencia de sueño, número de despertares,

calidad de sueño, comienzo del sueño y duración del mismo, diferentes escalas de estado de ánimo, de síntomas cognitivos, físicos y experiencia social; entre los resultados se destaca que el sueño afecta más al bienestar psicológico al día siguiente que viceversa, encontrando que una alta calidad de sueño era el mejor predictor de un buen estado de ánimo y pocos síntomas cognitivos y físicos al día siguiente. Además, un comienzo temprano de sueño era mejor predictor del estado de ánimo y la experiencia social que la propia duración del sueño. Finalmente, la presencia de síntomas físicos de algún tipo predice una latencia más larga de sueño, un comienzo del sueño más tardío y más despertares nocturnos (Miró et al., 2005).

Levy y Anderson (1980 citados en Nava, 2012) refieren que la calidad de vida es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada individuo o grupo, y de la felicidad, satisfacción y recompensa. En el mismo año, Szalai comenta que es la evaluación subjetiva del carácter bueno o satisfactorio de la vida como un todo (Nava, 2012).

Mientras que Miró y Colaboradores (2005) aseguran que el concepto de calidad de vida alude a una amplia variedad de situaciones valoradas muy positivamente o consideradas deseables para las personas o para las comunidades; existen ciertos factores que obviamente influyen en la calidad de vida como la edad, salud, estatus social.

Este es un concepto amplio, del que forman parte elementos como la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales de la persona y su relación con el ambiente que le rodea (Nava, 2012).

El estilo de calidad de vida actual, es uno de los principales factores que han afectado la calidad y cantidad de sueño, lo cual altera los ritmos circadianos (RC) y tiene repercusiones en la salud; se considera al sueño uno de los principales marcadores de estos ritmos, los cuales son encargados de favorecer que ciertos procesos del organismo se optimicen en diferentes momentos durante las 24 horas de un día; si la duración y/o calidad de sueño se encuentran alteradas, y por lo tanto los RC se ven afectados, entonces los procesos coordinados por este sistema se verán comprometidos pues se observa que el sueño presenta un rol significativo en la modulación de la ganancia de peso, en las señales neuroendocrinas y, por consiguiente, en la regulación homeostática de la glucosa e insulina; en virtud de ello, las alteraciones en la duración y/o calidad de sueño se consideran factores de riesgo para el desarrollo de obesidad (Serra et al., 2023).

Se ha explicado a través de una reducción de actividades físicas y de las alteraciones neuro-humorales causando la mala calidad de sueño, esta conduce a un aumento de la ingesta calórica, principalmente durante la noche, siendo un círculo vicioso en la actualidad (Ortiz et al., 2019).

Un sistema fundamental, y poco considerado para el balance energético, es el sistema circadiano que le dicta tiempos a sistemas cerebrales para la regulación de las funciones metabólicas, ya que las necesidades energéticas cambian entre el día y la noche: el sistema circadiano dicta los tiempos para las funciones del cuerpo y define ciclos de sueño/vigilia; durante la vigilia predomina la actividad física, el desgaste energético y también el consumo de alimento y agua, razón por la cual nuestros órganos deben prepararse para el consumo energético, la digestión y utilización de nutrientes; por otro lado, durante el sueño, se ahorra y se almacena energía, se reducen los procesos digestivos y se llevan a cabo procesos de reparación celular, de descanso y de organización de memorias; estos estados que se alternan diariamente, tan distintos en requerimientos energéticos afectan a todos los tejidos y órganos del cuerpo, y son coordinados por el reloj biológico, que transmite señales temporales a todo el cuerpo vía el sistema nervioso autónomo y vía del sistema endocrino (Escobar et al., 2013).

Por otro lado, se ha encontrado que las medidas de salud, bienestar psicológico y somnolencia se relacionan más con parámetros de calidad que con parámetros de cantidad de sueño. Concretamente, observa una relación negativa significativa entre calidad de sueño y número de quejas físicas: tensión, depresión, ira, fatiga y confusión (Miró et al., 2005).

La deficiencia del sueño puede interferir en los procesos corporales *deficiencia de sueño* se refiere a la *calidad de sueño* a no poder dormir o *cantidad de sueño* no dormir el tiempo adecuado para ser reparador en nuestro organismo; existen factores que interfieren en la calidad y cantidad de sueño como el estrés, condiciones inadecuadas de la habitación, iluminación, ruido, temperatura, comodidad o debido a alteraciones en el ritmo circadiano, estas pueden influir en el sistema inmunológico (Fundación del sueño [FS], 2021 citado en Castillo-Martínez et al., 2022).

La cuestión de cuántas horas de sueño son realmente necesarias para encontrarse bien ha sido tema de debate por diferentes autores desde hace tiempo; varios autores asumen una relación entre las *ideales 7 u 8 horas de sueño* y la salud o bienestar físico y mental, mientras que otros enfatizaban que cada persona debía satisfacer su *cuota de sueño individual*; a pesar de esta disparidad de opiniones, investigaciones recientes parecen sugerir que la desviación de un patrón de sueño intermedio que implique dormir unas 7 u 8 horas se asocia al padecimiento de consecuencias negativas para la salud (Miró et al., 2002. Citado en Miró et al., 2005).

Cuando se presentan alteraciones en el sueño como no tener tiempos adecuados de sueño y descanso, los problemas en el organismo comienzan a presentarse, tales como: dolores de cabeza, nerviosismo, ansiedad e irritabilidad (SEMAL, 2013. citado en Castillo-Martínez et al., 2022).

Disminuir la duración del sueño, puede alterar la función autonómica, así como el ritmo circadiano, este cambio fisiopatológico puede en consecuencia conducir a una hiperactividad simpática y un retiro vagal, lo que resulta en una elevación de la tensión arterial y una amplia fluctuación; por lo tanto, el no dormir la cantidad y calidad suficiente, es decir, un sueño de 7 a 8 horas por noche en adultos puede propiciar una tensión arterial promedio diaria más alta, debido a que puede provocar una actividad excesiva del sistema nervioso simpático (Capuccio et al., 2007; FS, 2021; Gangwisch et al., 2006; Liu et al., 2021. Citado en Castillo-Martínez, et al., 2022).

La cantidad de sueño no solo se ha relacionado con la salud física sino también con diversas medidas de bienestar psicológico, el cual lo obtienen los sujetos que duermen entre 7-8 horas; una duración insuficiente del sueño se ha relacionado con un mayor riesgo de sufrir depresión, ansiedad, o un problema de abuso de drogas, alcohol o nicotina; por otra parte, es más probable que tanto los sujetos con patrón de sueño corto como con patrón de sueño largo tengan quejas de somnolencia diurna; la somnolencia por sí misma se ha asociado a bajo estatus funcional, pobre calidad de vida, aumentada tasa de accidentabilidad y bajo rendimiento académico en adolescentes (Miró et al., 2005).

Un estudio realizado por Belenky y colaboradores en 2003 citado en Jiménez y Arana (2019) se reportó una correlación entre la restricción de sueño, que es dormir menos de una hora de las recomendadas y las bajas puntuaciones en pruebas cognitivas que se emplean para evaluar la función de la región prefrontal de la corteza; las alteraciones de la cantidad y calidad del sueño están asociadas a fallas en el procesamiento de la respuesta emocional; la evidencia sugiere que algunos aspectos de las capacidades cognitivas de nivel superior permanecen afectados por la restricción de sueño a pesar de la restauración del estado de alerta y la vigilia con contramedidas estimulantes, sugiriendo que la pérdida de sueño puede afectar a sistemas cognitivos específicos (Jiménez y Arana, 2019).

Adicionalmente, en el trabajo realizado por Killgore (2017, citado en Jiménez y Arana, 2019) existen reportes de que la privación de sueño puede producir alteraciones subjetivas de irritabilidad y volatilidad afectiva; en este sentido, es prácticamente imposible verse involucrado en un procesamiento cognitivo de alta complejidad debido a que estas capacidades básicas sirven como la base para la cognición de nivel superior, y dado que el estado de alerta y vigilancia también son parte de las capacidades cognitivas que se ven afectadas de manera más consistente por la falta de sueño.

Es decir, la somnolencia severa se da especialmente en personas con patrón de sueño corto, mientras que tanto los sujetos con patrón de sueño corto como largo tienden a sufrir más

somnolencia moderada que las personas que duermen 7-8 horas; otras dificultades frecuentes de las personas con somnolencia son los sentimientos de pérdida de control, la sensación de fatiga y falta de energía persistente, las dificultades en el cumplimiento de roles sociales y en el funcionamiento social, dando como resultado una pobre calidad de vida autoevaluada; además, la somnolencia incrementa la frecuencia de siestas; en ocasiones se ha encontrado que los sujetos que duermen siestas frecuentemente presentan más trastornos psiquiátricos, más fallos en el examen de su estatus cognitivo y más mortalidad que los que no duermen siestas con tanta frecuencia; el fenómeno de la siesta es complejo y necesita de matizaciones relativas a la longitud de la siesta, el emplazamiento circadiano de la siesta, la existencia o no de privación de sueño previa, entre otras; una siesta de corta duración (30 minutos) generalmente mejora la ejecución y los sentimientos subjetivos de bienestar en los jóvenes e incluso puede reducir en un 30% el riesgo coronario y los problemas de hipertensión en ancianos; en cambio, el tomar siestas frecuentes y largas se ha asociado a pobre salud, llegando a presentar enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes, síntomas depresivos, empeoramiento funcional, sobrepeso, déficit cognitivos y mayor mortalidad total (Miró et al., 2005).

Las diferentes alteraciones del sueño, ya sea por exceso o déficit del mismo, en un individuo, dan cuenta de importantes cambios psicológicos como: irritabilidad, ansiedad, impaciencia y depresión, dentro de los espectros emocionales; por otro lado, dentro de los aspectos cognitivos, se ha relacionado con enlentecimiento en el tiempo de reacción, dificultades de memoria, menor capacidad de adaptación a situaciones nuevas y déficit de atención y concentración en tareas concretas (Marín et al., 2008).

Finalmente, Fabres y Moya (2021) afirman que el sueño involucra un concepto global de respeto a los ritmos naturales, se ha investigado si un buen dormir resulta una medida preventiva de patologías, quedando al menos demostrado una asociación de protección para enfermedades tan diversas como lupus eritematoso diseminado, depresión mayor, psoriasis y cáncer.

## **2.7 Trabajo y Sueño**

Los trastornos del sueño constituyen una entidad relevante dentro de los riesgos implícitos en el ámbito laboral; estos han adquirido importancia creciente, asociados al incremento del riesgo de accidentes de trabajo (Vicente-Herrero et al., 2014).

Los daños producidos por los riesgos psicosociales también producen alteraciones del sueño, por lo que la mala calidad del sueño es causa y efecto de alteraciones de salud,

fundamentalmente mental, relacionadas con estresores y otros factores de riesgo psicosocial a los que estamos expuestos en el trabajo (García, 2019).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) definió en 1986 los factores psicosociales como *interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización por una parte y por otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo*; lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, el rendimiento y la satisfacción en el trabajo (Vicente-Herrero et al., 2014. p.66).

Asimismo, la falta de sueño está relacionada con actitudes de trabajo negativas que perjudican las interacciones con los compañeros, el rendimiento individual y la productividad en general; esta problemática está relacionada con los sistemas de organización del tiempo de trabajo en las empresas; cada vez es mayor el número de empleados que trabajan a turnos o durante la noche con numerosos problemas de salud física y mental que, a largo plazo, pueden derivar en enfermedades graves y/o crónicas (Bernad et al., 2023).

Vilchez-Cornejo y colaboradores (2016) reafirman que la calidad y la cantidad del sueño se relacionan con el rendimiento; a pesar de ello, es costumbre acortar el tiempo de sueño, lo cual genera estados de estrés, ansiedad y depresión acompañado de trastornos del sueño y apetito; es así que, los problemas de sueño pueden afectar al estado de salud física o psicológica.

Dormir lo suficiente es esencial para el funcionamiento saludable del cuerpo; el sueño es un estado fisiológico necesario que ha de ser satisfecho para garantizar la supervivencia; la privación de sueño se asocia con importantes costos sociales, financieros y relacionados con la salud, en gran medida porque genera propensión al deterioro del rendimiento cognitivo debido al incremento de la propensión a dormirse y la inestabilidad de despertar las funciones neuroconductuales (Alvarado et al., 2012).

El objetivo primordial en ámbito laboral es la prevención del riesgo, tanto para la persona afectada como por potenciales riesgos para terceros, lo que implica opciones de gestión preventiva en las empresa de adaptación laboral del trabajador, con la finalidad prioritaria de actuar frente a riesgos de siniestralidad laboral y evitando que el trabajador sea apartado del desempeño de actividad laboral de forma temporal o definitiva, planteando conflictos laborales y legales que pueden ser evitados, y la marginación personal y social del afectado (Vicente-Herrero et al., 2014).

Cuando se trabaja de noche o en turnos rotativos de trabajo, el sistema circadiano es incapaz de adaptarse rápidamente al nuevo horario y surge una desincronía entre el ritmo de

los sistemas fisiológicos internos y las exigencias horarias externas; dicha desincronía, junto a la falta de sueño que suele asociarse a estas condiciones laborales, es responsable de los problemas de salud que se encuentran en este tipo de trabajadores (Miró et al., 2005).

Desde el punto de vista laboral, se pueden encontrar diversas causas o agentes de riesgo relacionadas con las condiciones de trabajo presentes en el origen del trastorno, o causantes del agravamiento del mismo: estrés laboral, turnos y horarios de trabajo (especialmente los que incluyen nocturnidad) y trabajos con carga mental y contenidos del trabajo excesivos, especialmente cuando los descansos son inadecuados, tanto por su duración, como por su temporalización (Vicente-Herrero et al., 2014).

En un estudio de Khaleque (1999, citado en Miró et al., 2005) analizó el sueño, la salud y el bienestar de 60 trabajadores matutinos y vespertinos, sometidos a un sistema semanal de rotación de 3 turnos. Su trabajo consistía en ocho horas al día durante 6 días a la semana y un día libre. Los resultados indicaron que el turno de noche es el más disruptivo de todos los turnos en términos de deficiencia de sueño y quejas de salud; el sueño en el turno de noche es más corto que el sueño en el turno de día o tarde; el turno de sueño durante el día de la semana con el turno de noche puede deberse a las condiciones ambientales desfavorables para dormir durante el día tales como el ruido circundante, la excesiva temperatura diurna durante el verano, entre otros.

La influencia más inquietante quizás sea la del trabajo a turnos o nocturno en la mayor incidencia de ciertos tipos de cáncer; principalmente homonodependientes, como los de mama y próstata; para prevenir estos posibles efectos, organismos e instituciones internacionales han emitido consejos y guías, como la OIT quien estableció pausas y tiempos de descanso, vacaciones suplementarias, límite de tiempo, límite de edad, recomendaciones de no trabajar en solitario, pausas para ingestión de comidas, evitar turnos dobles y pactar, flexibilizar y adelantar el calendario para poder organizar la vida social, entre otros (García, 2019).

El turno laboral nocturno influye en los estados de salud como: cambios de hábitos en alimentación, reducción de la magnitud de las oscilaciones ultradianas y circadianas, cambios en las concentraciones de leptina o de insulina, puede generar un mayor riesgo de obesidad, sobrepeso, resistencia a la insulina, diabetes y patologías cardíacas. Se presentan diferentes alteraciones en el ritmo biológico de sueño/vigilia en individuos que están involucrados al servicio y situaciones de estrés (Saavedra et al., 2013).

Por otro lado, una revisión hecha por Knutsson (2003) indica que los problemas de salud que más se relacionan con el trabajo nocturnos o a turnos son la úlcera péptica, las enfermedades cardíacas coronarias y la disminución de la fecundidad en las mujeres; la propia

seguridad laboral puede verse comprometida, siendo una de las principales razones de mortalidad laboral, el trabajo nocturno o por turnos (Miró et al., 2005).

Incluso la posible relación entre poco sueño y obesidad puede explicarse desde varias aproximaciones; por ejemplo, el trabajo nocturno también promueve la reducción en la calidad y en la cantidad del sueño junto con un aumento de actividad por la noche. En trabajadores nocturnos se ha reportado mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad que en la población en general, con alta predisposición a enfermedades metabólicas. Se sugiere que al igual que con el trabajador nocturno, en niños y adolescentes que duermen poco podría haber mayor propensión al sobrepeso y obesidad (Escobar et al., 2013).

La carga de trabajo es otro de los factores laborales a tener en cuenta como riesgo asociado a las alteraciones del sueño e incluye tanto carga física (esfuerzo físico, postura de trabajo y manipulación manual de cargas), como carga mental (cantidad de información recibida, complejidad y tiempo para realizar el trabajo) (Vicente-Herrero et al., 2014).

Akerstedt y colaboradores (2002, citado en Miró et al., 2005) encontraron que las mujeres y las personas de mayor edad tienen mayor riesgo de verse afectadas por estos factores de estrés. Asimismo, los autores señalan que la incapacidad para dejar de pensar en el trabajo durante el tiempo libre puede ser un importante vínculo en la relación entre el estrés laboral y el sueño; de igual manera, se encontró que las mujeres son más sensibles que los varones al efecto negativo del trabajo nocturno o por turnos, además de presentar un alto índice de masa corporal, no hacer ejercicio y disponer de poco apoyo social; estos también son factores de riesgo para padecer con más intensidad los efectos nocivos de estos sistemas de trabajo.

Otra consecuencia de la falta de sueño y descanso en las personas es la dificultad que puede causar en las relaciones interpersonales debido a la ansiedad, agresividad o afectación anímica, dificultando la concentración y la comunicación adecuada en el trabajo; estos problemas de relación y gestión emocional conllevan actitudes negativas y problemas de salud mental como depresión, ansiedad y estrés; se ha comprobado que la falta de sueño dificulta el compromiso y la asunción de responsabilidades, facilitando que la persona trabajadora realice otras tareas que nada tienen que ver con su actividad laboral (Bernad et al., 2023).

Cabe mencionar que las condiciones laborales de la organización, especialmente los factores psicosociales son aspectos que influyen en el sueño y en el descanso; una carga de trabajo inadecuada, una supervisión presionante, unas malas relaciones entre compañeros, conductas de acoso laboral, una incorrecta gestión del tiempo de trabajo, la inseguridad en el empleo, entre otras; son situaciones generadoras de fatiga y estrés que, entre otras

consecuencias; pueden producir dificultades en la conciliación de un sueño y descanso reparador (Bernad et al., 2023).

Los millones de obreros, en todo el mundo, que regularmente intentan trabajar por la noche y dormir durante el día, con frecuencia sufren disrupción crónica del sueño. El aspecto más importante de la fisiología del ciclo circadiano humano es que limita la adaptación a los horarios extremos inherentes en el trabajo nocturno (Arreaza-Cardier y Arreaza-Padilla, 2002).

García (2019) apoya la implementación de medidas intervencionistas tales como: controlar la iluminación para reajustar los ritmos circadianos, dentro del principio de precaución, al organizar el trabajo hay que minimizar la exposición al trabajo nocturno y/o turnos, detectar de manera temprana a aquellas personas que ya presentan inadaptación, y que estos aspectos sean recogidos en el marco normativo como medida de protección en salud laboral; a esto se deben sumar las políticas de envejecimiento activo y saludable, a fin de evitar el abandono precoz del mundo laboral o el absentismo por motivos de salud.

El término envejecimiento activo y saludable de acuerdo con el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) (2012) hace referencia a una participación continua del adulto mayor en actividades sociales, económicas, culturales, religiosas y cívicas y no solo a la capacidad para estar físicamente activo o participar en el mercado laboral; con el envejecimiento activo y saludable se favorece la participación activa considerándose la experiencia y sabiduría que estas personas aportan a la sociedad y a la vida económica, política y cultural del país; aunado a esto el INAPAM (2012) asegura la capacitación de las personas mayores sobre la importancia del autocuidado, éstas podrán ejercer un mayor control sobre su salud y microambiente y estarán más capacitados para optar por todo lo que contribuya a su bienestar integral.

### **2.7.1 Privación del sueño**

El término de Privación del Sueño (PS) se usa cuando una persona no duerme lo suficiente para tener un sueño reparador; la PS no es lo mismo que el insomnio, sin embargo, en ambos casos el individuo duerme menos de lo necesario, y puede tener dificultad para mantenerse alerta durante el día (Heredia, 2022).

El dormir menos de 6 horas o menos nos estaría hablando de restricción de sueño, si este mal hábito se mantiene durante tres meses o más se podría tratar de restricción crónica; por otro lado, si por algún evento social o alguna situación similar se duerme menos de 6 horas durante menos de 3 meses entonces se le conocería como restricción de sueño aguda (Jiménez y Arana, 2019).

En general, las personas que padecen privación del sueño dormirían si tuvieran la posibilidad; a medida que la *deuda de sueño* se acumula, quien la padece disminuye su rendimiento y aumenta su riesgo de accidentes y muerte, con efectos negativos sobre su salud física y mental; es importante mencionar que el sueño tiene 2 dimensiones: la duración (cantidad), y la profundidad (calidad); cuando se falla en obtener una adecuada calidad del sueño, se afectan el estado de alerta y la funcionalidad diurnos; muchas veces puede cambiar la intensidad del sueño, sin afectar la duración por lo cual esta última puede no ser un parámetro de un buen descanso (Heredia, 2022).

Cuando una persona no duerme en forma adecuada o está privada parcial o totalmente del sueño, presenta alteraciones de diferente índole, como son: fallas en los procesos de atención y percepción, falta de interés, errores de memoria e irritabilidad, precipitando a la persona afectada hacia un estado de ansiedad o estrés, con alteración y modificación de las funciones cerebrales superiores o cognoscitivas, de tal manera que se altera su capacidad para realizar eficazmente las actividades de la vida cotidiana (Del Río, 2006).

La privación parcial del sueño puede ocurrir de tres formas: La primera a través de un sueño fragmentado, que es la interrupción variada de los lapsos en que una persona duerme, el segundo es la privación de alguna o algunas de las etapas fisiológicas del sueño y la tercera, es la restricción del sueño, también referida como deuda de sueño; caracterizada por una reducción en las horas de sueño; es decir, no se obtiene la cantidad necesaria de sueño durante la noche (Alvarado et al., 2012).

La forma de vida urbana y la situación socioeconómica han provocado un incremento de la ansiedad y el miedo ante los riesgos de perder el trabajo, los ahorros, la estabilidad social y económica o la falta de una expectativa alentadora, todos estos factores desencadenan *per se* alteraciones en el sueño; cuando estos se extienden a un amplio sector de la población, nos encontramos con que los efectos de los trastornos del sueño se reflejan como alteraciones en la sociedad (Del Río, 2006).

La pérdida del sueño es una experiencia frecuente en nuestras vidas; muchas personas podrían estar privadas de sueño de forma crónica debido a las exigencias laborales, estilos de vida, entre otras; además, cuando a sujetos con un patrón habitual de sueño de 7-8 horas se les restringe su sueño durante semanas o meses también aparecen signos de déficit de sueño como somnolencia, especialmente por la mañana y en la primera semana de la manipulación, cansancio, problemas de atención, pobre concentración, dolor muscular o mialgia (Belenky et al., 2003; Carskadon & Dement, 1981, citado en Miró et al., 2005).

Las consecuencias de la privación del sueño no son exclusivas de los trabajadores en turno, en ellos el problema se ve agravado por la cronodisrupción, hay que considerar que una población mucho más amplia está expuesta a las consecuencias de un sueño insuficiente (Serra, 2013).

La privación de sueño puede tener efectos sobre el estado de alerta y la atención, además de los efectos selectivos sobre las diferentes estructuras y funciones cerebrales; se han observado periodos de atención, disminución de la respuesta y fluctuaciones de la vigilia durante la deprivación de sueño, los cuales conducen a variación y disminución en el rendimiento (Jeréz y Lara, 2019).

Se ha encontrado que los periodos cortos de sueño tienen un impacto negativo en el metabolismo de los carbohidratos y en la función endocrina; ambos factores están considerados partes fundamentales del proceso normal de envejecimiento, por lo que, si persistiera en el organismo el hábito de acortar los períodos de sueño, se incrementa la gravedad de los trastornos crónicos asociados a la edad (Miró et al.,2005).

Por otro lado, la privación de sueño puede aumentar la formación de falsos recuerdos, concluyendo que la susceptibilidad de los recuerdos puede ser comprometida cuando las personas se encuentran restringidas de sueño, de modo que cuando alguien duerme menos de las horas que se recomienda es probable que se presenten eventos como: pensar que algo paso cuando no pasó, suponer que las cosas son de una manera cuando en realidad son de otra, o simplemente ser susceptible al engaño, es decir, que alguien maneje información, la manipule y la persona que tiene falta de sueño la crea, pero no solo es creer el evento falso sino adoptarlo como real y actuar como si este fuera cierto (Jiménez y Arana, 2019).

De acuerdo con Alvarado y colaboradores (2012) en la privación parcial o la restricción crónica del sueño puede esperar la presencia de algunas de las siguientes condiciones:

- Reducción de la alerta conductual y el desempeño cognitivo.
- Ocurrencia de micro sueños involuntarios.
- Inestabilidad del desempeño en el nivel de atención que genera errores de omisión (lapsos) o de comisión (respuestas incorrectas).
- Procesos cognitivos más lentos al realizar tareas específicas; asimismo que la presión del tiempo genera errores cognitivos.
- Disminución del tiempo de la respuesta psicomotora.
- Afectación de las respuestas oculomotoras y algunos de sus reflejos como movimientos oculares lentos o disminución en la velocidad sacádica.
- Descenso de la memoria a corto plazo y la capacidad de retención.

- Menor facilidad para realizar varias labores o tener en mente distintos pensamientos a la vez (multitasking), disminución de la memoria de trabajo.
- Reducción de la capacidad de aprendizaje, uso correcto del lenguaje.
- Deterioro de los procesos de pensamiento complejo, abstracto o divergente.
- Incremento de los errores de respuesta de supresión por la corteza prefrontal.
- Inefectividad para resolver problemas, encontrar soluciones o apego a ideas específicas.
- Incremento del esfuerzo compensatorio para mantenerse conductualmente efectivo.
- Riesgo de accidente o de errores no forzados (ej. Accidentes de tránsito).
- Una acción puede empezar bien, pero el rendimiento se deteriora conforme el tiempo de realización de dicha tarea avanza.
- Pérdida de la conciencia de las situaciones del ambiente que rodea a la persona.
- Incremento de las sensaciones de somnolencia, fatiga y confusión.
- Concomitante disminución del vigor y alerta. Incremento de las sensaciones de irritabilidad, ansiedad y depresión.
- Incremento de la expectativa de una mayor recompensa, con actividad aumentada del núcleo accumbens, pudiendo desencadenar en el individuo la toma de decisiones riesgosas.

Alvarado y colaboradores (2012) declaran que a nivel fisiológico; puede comprometer diferentes áreas o sistemas corporales; la mayoría de estos problemas se generan por interrupciones o perturbaciones en los ciclos circadianos; que pueden desencadenar cambios anormales como:

1. **Funciones endocrinas:** Reducción de la tolerancia a la glucosa, activación del Sistema Nervioso Simpático, niveles de leptina reducidos, actividad disminuida de la tirotrópina, elevación en los niveles de cortisol matutinos que prevalece aumentado durante el día, retraso en la liberación de melatonina, alteración en los picos de hormona del crecimiento, incremento en los niveles de ghrelina, aumento del apetito, posible aumento del índice de masa corporal (IMC), con reflejo en aumento de peso u obesidad.
2. **Respuesta inmune:** Activación de mecanismos no específicos de defensa, incremento en los marcadores inflamatorios, citoquinas elevadas (IL-6 y TNF-

alfa), disminución de la producción de anticuerpos producto de la vacunación, elevados niveles de proteína C reactiva (PCR).

3. **Respuesta cardiovascular:** Incremento de la morbilidad cardiovascular, aumento en el riesgo de infarto de miocardio y eventos coronarios, niveles de presión arterial elevados.

De la misma manera, se encontró que la ejecución se ve afectada en las tareas largas, repetitivas y monótonas, sobre todo si se trata de habilidades de reciente adquisición; después pueden aparecer también deterioros de la memoria a corto plazo o trastornos neuropsicológicos reversibles en las tareas que implican al córtex prefrontal (Buena-Casal y Miró, 2001; Horne, 1988; Randazzo et al., 1998, citado en Miró et al., 2005).

En un estudio realizado en 1988 por Horne de 36 horas de privación de sueño, se observaron deterioros de la fluidez verbal, la capacidad de planificación, la creatividad y la originalidad. Son más susceptibles de efectos negativos las tareas de importancia efectiva para la persona que requieren reestructurar el material previo y emplear pensamiento divergente, es decir; flexible, original y fluido (Horne, 1988, citado en Miró et al., 2005). Es así que el estado de ánimo puede verse también afectado, apareciendo un ligero aumento de la ansiedad, depresión, irritabilidad, confusión, entre otros (Beutler et al., 2003; Miró et al., 2003, citado en Miró et al., 2005).

Por otro lado, se ha observado que la restricción de sueño tiene un efecto directo en la cognición, y se menciona que la amígdala tiene una estrecha relación entre la restricción del sueño y los procesos emocionales, se ha observado que personas con restricción de sueño tienen amplificada la reactividad de la amígdala en respuesta a estímulos emocionales negativos, es decir, las personas que tienen restricción de sueño les será difícil identificar emociones tales como miedo, enojo o tristeza (Jiménez y Arana, 2019).

Durante la privación del sueño en seres humanos voluntarios, estos mostraron signos de gran fatiga, trastornos de la atención e irritabilidad, con una marcada disminución de su capacidad discriminativa; pueden desarrollar alucinaciones y trastornos del equilibrio, de la visión y del lenguaje (Tresguerres, 2005).

De acuerdo con Jeréz y Lara (2019), modelos animales estudiados, en los cuales los centros cerebrales que gobiernan el sueño fueron afectados, mostraron declinamiento multisistémico luego de varios días sin dormir, resultando en muerte; los humanos privados de sueño en condiciones experimentales demostraron una dramática disminución en la capacidad de realizar tareas, tiempo de reacción prolongado y disforia subjetiva.

Es por ello que García (2019) destaca que es importante promover el ejercicio físico y los hábitos higiénicos del sueño, además, evitar la privación del sueño producida por las condiciones de trabajo.

Respaldando la afirmación de García (2019); Miró y colaboradores (2005) concluyen que las personas necesitan unas 8 horas de sueño diario para evitar que sus procesos vitales se aceleren y se produzca un envejecimiento prematuro (Miró et al., 2005).

## **2.8 Sueño y COVID-19**

En los últimos años el COVID-19 se propagó a muchos países de todo el mundo, esto obligó a una crisis sanitaria, social, psicológica y económica: las implicaciones del aislamiento social van de problemas físicos y mentales: es así que, los países tuvieron que prepararse y reinventarse para responder a diferentes escenarios de salud pública, reconociendo que no existe un enfoque único para el manejo de casos y brotes de COVID-19; cada país evaluó su riesgo, las medidas establecidas y su aceptabilidad social, e implementó rápidamente las intervenciones necesarias (World Health Organization, 2020, citado en Morón, 2021).

Las complicaciones respiratorias por COVID-19 pueden llevar a la muerte, por lo que; dentro de las políticas de protección para evitar los contagios masivos, se sugieren estrategias de cuarentena y confinamiento en muchos países, lo que originó alteraciones en la salud mental y el sueño (Medina-Ortiz et al., 2020).

Además de amenazar la salud humana, las enfermedades pandémicas provocan efectos psicológicos crónicos y potencialmente irreversibles, por este motivo la salud mental es un aspecto que debe ser considerado con la misma relevancia que los aspectos clínicos producidos por esta enfermedad; la aparición de trastornos del sueño en respuesta a eventos impactantes, como catástrofes naturales (incendios forestales, terremotos, inundaciones) o tiempos de guerra han sido reportados, sin embargo, a diferencia de estos acontecimientos, que son circunscritos geográficamente, la pandemia por COVID-19 es una crisis global que ha producido cambios para toda la humanidad; esta pandemia produjo alteraciones del sueño y de los ritmos circadianos, en un momento en el que un sueño saludable es fundamental para afrontar de una forma adaptativa esta crisis y la incertidumbre sobre el futuro (Coico-Lama, et al., 2022).

En el contexto de la pandemia por COVID-19 se hace significativa esta importancia, dado que es un hecho que para la población se impusieron cambios de hábitos y horarios, por un lado, con largas jornadas de trabajo, y por otro, por las medidas de confinamiento necesarias la influencia de un marcado estrés y ansiedad, que repercuten en la adecuada higiene del sueño,

provocando no solo la reducción de horas sino la afectación en la calidad del sueño (González y Rodríguez, 2021).

Las medidas de salud pública implementadas en la pandemia, han repercutido negativamente en la calidad de vida, con disminución del tiempo de actividades físicas y recreativas, mayor exposición a pantallas y alteraciones del sueño. La mayoría de los trabajos comparando con datos previos y durante la pandemia evidencian latencias de sueño más prolongadas con retraso de sueño y repercusiones psicológicas (Navarro y González, 2022).

Las condiciones propias de la enfermedad hicieron que las personas desarrollen insomnio, lo que puede empeorar su estado de salud y alterar su sistema inmunológico. Para las personas sanas en cuarentena los cambios en el estilo de vida, el miedo a contraer la enfermedad, la edad joven, el sexo femenino, los antecedentes de enfermedades mentales y una menor capacidad de afrontamiento al estrés parecen ser factores de riesgo para el insomnio. Es importante considerar que después de cierto tiempo, puede verse afectada la salud mental de quienes son sometidos a este tipo de restricciones, que incluyen entre otras, confinamiento en sus hogares y aislamiento social (Medina-Ortiz et al., 2020).

Las implicaciones del aislamiento preventivo en la salud mental, destacando en primer lugar la presencia de síntomas relacionados con ansiedad y depresión. El dormir no escapa a estas circunstancias, ya que el miedo juega un factor determinante en la modificación de los patrones normales de sueño. Sin embargo, no solo las personas en cuarentena pueden presentar este tipo de alteraciones, sino también los pacientes que sufren la enfermedad, siendo el insomnio un síntoma relevante en quienes permanecen hospitalizados por Covid-19 (Medina-Ortiz et al., 2020).

Además, la mala calidad de sueño puede incrementar las emociones negativas después de eventos vitales disruptivos y disminuye los efectos beneficiosos que se obtienen de eventos vitales con una connotación positiva. El insomnio se ha asociado a ideas suicidas, intentos y muertes por suicidio, siendo un factor de riesgo potencialmente modificable. Al parecer el suicidio se exagera en condiciones de aislamiento social y confinamiento obligatorio (Ramírez et al., 2020).

El estrés que se ha desencadenado por la pandemia del COVID 19 ha conducido a desarrollar muchos problemas de salud general incluyendo, ansiedad, depresión, problemas mentales, entre otros. El estrés puede desencadenar problemas bucales como el bruxismo, trastornos temporomandibulares, fracturas dentales y la enfermedad periodontal, además de complicaciones en el sistema estomatognático. El COVID 19 puede inducir la activación de mastocitos, estrés psicológico, tormenta de citocinas, neuro inflamación, enfermedades

inflamatorias sistémicas, enfermedades neuro inflamatorias, traumatismo craneoencefálico accidente cerebrovascular y trastornos por estrés (Kempuraj et al., 2020, citado en Morón, 2021).

Algunas situaciones particulares pueden ser inductoras de estrés significativo, tal es el caso de compartir un espacio limitado en donde de forma preexistente haya dificultades que pueden precipitar crisis y el caso de las personas mayores y los que viven solos, el confinamiento probablemente exacerbó la soledad y el abandono. Asimismo, con respecto a las alteraciones del sueño, es de mencionar que las mujeres sufren con mayor frecuencia insomnio comparado con los hombres, y con particular interés las madres de niños en los primeros años de vida y gestantes son aquellas que más comúnmente informan trastornos del sueño (Ramírez et al., 2020).

En un estudio realizado tras el retorno a las actividades laborales citado en Ramírez y colaboradores (2020), se encontró que cerca del 10.8% de los encuestados tenían síntomas sugestivos para el trastorno de estrés postraumático después de regresar al trabajo y prevalencia de ansiedad (3.8%), depresión (3.7%), estrés (1.5%) e insomnio (2.3%). Un aspecto importante fue la perspectiva de los encuestados de considerar el regreso al trabajo como un peligro para la salud ya que tuvieron una media significativamente mayor de puntajes en el ISI en comparación con aquellos que aquellos que no volvieron al trabajo debido a que lo consideraron un peligro para la salud, de igual forma en los sujetos con presencia de síntomas físicos comparado con los que no tenían.

Por otro lado, en el estudio realizado por Wang y colaboradores (2020, citado en Medina-Ortiz et al., 2020), se demostró que cerca de la mitad de los pacientes hospitalizados por Covid-19 presentaban insomnio, asimismo quienes contaban con acceso a internet y a smartphones eran los jóvenes, y estos presentaban mayores puntajes para insomnio en el Insomnia Severity Index (ISI-7), probablemente porque recibían más noticias sobre la evolución de la enfermedad en la comunidad y la cantidad de muertes que se sumaban día a día, lo que les mantenía en constante ansiedad.

Retomando a González y Rodríguez (2021) se asevera que una persona con pobre calidad de sueño se encuentra expuesta a procesos infecciosos con mayor facilidad y severidad que las personas que presentan un esquema regular de sueño; resulta de un interés especial cómo la adecuada calidad de sueño favorece un óptimo estado inmunológico y en cambio, cómo las alteraciones del sueño influyen de manera negativa en esta respuesta inmunológica.

De acuerdo con Medina-Ortiz y colaboradores (2020), se concluye que la ansiedad y el estrés han traído como consecuencia insomnio y en otros han sido los cambios en el estilo de

vida, o el uso de dispositivos electrónicos a la hora de ir a dormir. Se ha encontrado las primeras conclusiones de que el insomnio parece estar asociado con el sexo femenino a una edad joven, y a personas con antecedentes psiquiátricos y a la forma como se perciben el estrés por miedo al contagio; asimismo, dormir mal puede alterar el sistema inmunológico haciendo a los pacientes con Covid-19 más susceptibles a las complicaciones respiratorias.

## **2.9 Higiene del sueño**

El concepto de higiene del sueño como una necesidad para alcanzar un sueño saludable que comporte una mejor calidad de vida ha planteado conceptos cuantitativos como cuantas horas hay que dormir, hasta todas aquellas cuestiones cualitativas que ayudan a conseguir un mejor descanso, como la importancia de los horarios, el entorno ambiental, la alimentación y el deporte; los problemas del sueño son una preocupación creciente a nivel mundial debido a que la falta de sueño se asocia con daños en la motivación, la emoción y el funcionamiento cognitivo, y con mayor riesgo de enfermedades graves como diabetes, cáncer o enfermedades cardiovasculares (Jurado, 2016).

Las medidas de higiene del sueño son una serie de recomendaciones acerca de conductas y hábitos deseables, así como modificaciones de las condiciones ambientales y otros factores relacionados, encaminados a mejorar la calidad del sueño de las personas que ya padecen de un trastorno del sueño como el insomnio, o que pueden emplearse como medidas para prevenir una alteración del sueño. Sin embargo, debido a que aún no se cuenta con evidencia suficiente, la Academia Americana de Medicina del Sueño, aún no la recomienda como medida única para el manejo del insomnio, pero sí como una importante medida adyuvante en su manejo (Carrillo-Mora et al., 2013).

Desde una perspectiva conductual, el sueño posee cuatro dimensiones diferentes: tiempo circadiano (hora del día), factores intrínsecos al individuo (edad, sexo, etc.), conductas facilitadoras o inhibidoras que influyen en el sueño y, el ambiente donde se encuentra la persona al momento de dormir. Estos últimos dos aspectos refieren a la higiene del sueño, es decir; a las prácticas a llevar a cabo para mantener un correcto sueño nocturno y vigilancia durante el día (Ayelen y Arán, 2023).

El sueño cumple un rol importante en los procesos de memoria, aprendizaje y salud mental: el sueño saludable es el patrón de vigilia-sueño adaptado a las demandas individuales, sociales y ambientales, que promueve el bienestar físico y mental, que produce una satisfacción subjetiva, que ocurre en momento y duración adecuada y permite lograr un estado de alerta sostenido durante la vigilia (Navarro y González, 2022).

De acuerdo con Jurado (2016), el interés de la higiene del sueño se mueve en considerar su potencial utilidad en el ámbito de la salud pública; por lo que algunas de las recomendaciones a tener en cuenta para tener una mejor calidad de sueño son:

- **Luz:** La habitación y el ambiente que nos rodea desempeñan un papel fundamental para conseguir dormir mejor, ya que determinan la duración y la estructura del sueño. Se necesita un entorno ambiental adecuado que favorezca la conciliación y el mantenimiento del sueño. La luz artificial constituye un gran avance para la sociedad: sin embargo, la innecesaria exposición a la luz, antes y durante el sueño nocturno, puede causar problemas de salud, entre los que se encuentran las alteraciones del sueño, produciendo un retraso de fase de la actividad del núcleo supraquiasmático y retrasando la secreción de melatonina, aumentando la alerta, retrasando el inicio del sueño y disminuyendo la vigilancia por la mañana.
- **Ruido:** El ruido ambiental es uno de los factores más importantes de interrupción del sueño; la OMS ha documentado la contaminación acústica como una de las causas de deterioro de la salud como consecuencia, entre otras cosas, de la alteración del sueño, estableciendo unas recomendaciones para el nivel de ruido en habitaciones hospitalarias de 35 dB para el día y 30 dB para la noche; esto debido a que estar expuesto al ruido del tráfico, el cual puede ser mayor a 65 dB, puede provocar peor calidad de la percepción del sueño, cansancio, mal humor y descenso en el tiempo de reacción.
- **Temperatura:** La temperatura ambiental es también importante a la hora de conseguir tener un sueño de buena calidad. El sueño se produce cuando la temperatura corporal desciende a consecuencia de la redistribución del calor desde el interior del cuerpo a la periferia, de modo que esta depende también en gran parte de la temperatura ambiental, por lo que temperaturas extremas alteran este mecanismo, perturbando el sueño. En cuestión del sueño REM, este es más sensible a alteraciones relacionadas con la temperatura que el sueño no-REM, esta falta de termorregulación provoca una ausencia de respuesta, lo que hace que ante temperaturas extremas el individuo se despierte.
- **La cama:** es el lugar en el que pasamos una tercera parte de nuestra vida, por lo que es importante elegir un colchón, una almohada y la ropa de cama que

favorezcan el sueño, mejorando su calidad. Algunas publicaciones sugieren que un colchón con estándar ergonómico mejora la calidad del sueño y que el tipo de superficie de descanso puede relacionarse con el dolor de espalda y la calidad del sueño. En cuanto a la firmeza del colchón, no debe ser demasiado blando ni demasiado firme, ya que un colchón de firmeza media mejora el dolor de espalda y puede reducir la latencia media de sueño desde la primera noche de uso en comparación de con los colchones de firmeza alta, mejorando la calidad del sueño. Lo mismo ocurre con la almohada, una apropiada selección puede optimizar la postura en la cama y facilitar un sueño reparador.

- **Habitación:** Para conseguir un sueño óptimo, la habitación debe estar ordenada y limpia. El desorden produce estrés, lo que dificulta el sueño. Es importante que la habitación se relacione únicamente con el sueño y el sexo. Eso significa no colocar televisores, ordenadores, cúmulo de libros y revistas, y cualquier cosa que distraiga del sueño. Un ambiente relajante ayuda a conciliar el sueño: por eso, al elegir el color de la habitación, sería conveniente evitar colores intensos. Los colores que producen más paz y relajación son los tonos pastel de azul, amarillo y lila, así como tonos neutros.
- **Radiaciones electromagnéticas:** Hoy en día estamos continuamente expuestos a campos electromagnéticos de radiofrecuencia emitidos por dispositivos móviles e inalámbricos, así como sus estaciones base, conexiones a internet y sus transmisiones, antenas de transmisión de televisión, etc. De modo que se recomienda apagar estos dispositivos durante la noche, al afectar al sueño por otros mecanismos como la luz artificial y el ruido que estos producen.
- **Alimentación:** Evitar alimentos ricos en aminoácidos tirosina y fenilalanina a últimas horas de la noche, como la carne roja, los huevos y el jamón, o alimentos ricos en vitamina C, como el kiwi o las naranjas. Moderar el consumo de bebidas ricas en metilxantinas, como el café, el té y el chocolate, y los alimentos con alto contenido en aminos biógenas como quesos curados, pescados y vino.
- **Horarios:** cuando se habla sobre el sueño y el deporte necesario tener horarios regulares para comer, entrenar, dormir y levantarse, adoptando en la medida de lo posible horarios de sueño las noches previas al evento o competición en cuestión, tratar de establecer un ritual de relajación antes de dormir, evitando

la sobre excitación física y mental producida por el uso de dispositivos electrónicos.

- **Sustancias:** evitar el consumo de sustancias estimulantes, alcohol y tabaco, así como las sesiones de entrenamiento muy tempranas si se ha pasado una mala noche ya que puede ir en detrimento de la fuerza muscular y del rendimiento.
- **Siesta:** una siesta de 30 minutos es recomendable ya que ha demostrado mejorar la alerta, el rendimiento físico y mental, la somnolencia, la memoria a corto plazo y la exactitud durante un test de tiempo de reacción, aunque no debe ser excesivamente larga o tardía.

Asimismo, Alvarado y colaboradores (2012) destacan que otros hábitos que han demostrado aumentar el éxito para superar problemas de estrés, cansancio y evitar el deterioro cognitivo son:

1. Establecer el hábito de realizar cada día al menos 20 minutos de ejercicio aeróbico.
2. Evitar la cafeína, esta sustancia puede agravar la ansiedad, insomnio y nerviosismo.
3. Reducir los azúcares refinados; el exceso de azúcares causa una frecuente fluctuación de los niveles de glucosa en sangre, sumado más estrés al funcionamiento fisiológico del cuerpo.
4. Reducir el alcohol y las drogas; estas sustancias pueden añadirse a los dolores de cabeza, inflamaciones, descenso en la capacidad de resolver problemas y aumentar los niveles de depresión.
5. Dormir al menos 7 horas diariamente, el cuerpo necesita descanso apropiado ya que ese descanso se acumula y si no se resuelve, la falta de sueño aumenta el deterioro cognitivo.
6. Determinar una parte del día con una actividad de relajación, tales como la imaginación, yoga, meditación u oración.
7. Salir a caminar, distraerse, disfrutar de la naturaleza.
8. Contacto físico, tales como abrazos, tomarse de la mano, ya que el contacto físico es una excelente forma de alejarse del estrés.
9. Hablar con alguien acerca de sus problemas.

Mantener una buena higiene del sueño es fundamental, ya que tendría repercusiones positivas al prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas a largo plazo como hipertensión

arterial o diabetes mellitus (Molt et al., 2021). No atender de manera oportuna algún problema del sueño puede desencadenar en un trastorno que no resulte fácil de tratar y en déficits en el funcionamiento cotidiano en diversas áreas tales como el trabajo; escuela, el tránsito o la salud. La higiene del sueño se representa como una alternativa de prevención y tratamiento a diversos problemas del sueño y la calidad de vida (González et al., 2017).

### Capítulo 3. Estrés como Respuesta Adaptativa

*“Ninguna pasión como el miedo, le arrebatara con tal eficacia a la mente la capacidad de actuar y razonar”*  
-Edmund Burke.

#### 3.1 Introducción al estrés

El término estrés viene de *stress*, que proviene del latín *stricium* el cual significa ceñir, atar fuertemente. Este término fue utilizado por Walter B. Cannon y posteriormente por Hans Selye para referirse al mismo; durante el siglo XIV hacia 1300, ya aparecía el término *stresse* o bien *distresse*, que significaba aflicción o adversidad y a partir del siglo XVI aproximadamente hacia 1545, se documentó dándole un sentido de sometimiento a gran tensión física o mental (Cruz, 2018).

El estrés ha sido definido de múltiples formas por diversos autores; sin embargo, para fines de este estudio; retomaremos la definición otorgada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 2016; que dicta al estrés como la *“Respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas, los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias”* (p.2).

Por su parte, la OMS en 2010 lo define como *“El resultado del desequilibrio entre las exigencias y presiones a las que se enfrenta el individuo por un lado versus los conocimientos y las capacidades del individuo”* (Gallego et al., 2018. p.14).

Por otro lado, Hans Selye consideraba el estrés como; *“El resultado no específico de cualquier demanda sobre el cuerpo que tiene un resultado físico o mental”* (Oblitas, 2010. p.26). Cabe mencionar que, Selye en 1956 definió el estrés ante la OMS, como *“La respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior”* y *“el estado que se produce por un síndrome específico que consiste en todos los cambios no específicos que se inducen dentro de un sistema fisiológico”* (Sánchez, 2010. p.55).

El estrés psicológico ha sido definido por Trucco (2002, citado en Cruz, 2018. p.607) *“Lo crucial es el componente cognoscitivo de la apreciación que el sujeto hace de la situación. Se produce estrés cuando existe una discrepancia importante entre las capacidades importantes del individuo y de las demandas o exigencias de su medio ambiente”*.

Aunque la función del estrés no sólo es buena y necesaria, sino vital para enfrentar lo que pueda acontecer en la vida cotidiana. Podemos considerar que un factor estresante es todo cambio impredecible, de corta o larga duración, de origen endógeno o exógeno (físico, social, infeccioso, doloroso, etc.), que amenaza el equilibrio homeostático y que cuando se

supera un determinado umbral temporal o de intensidad, desencadena una serie de cambios fisiológicos y comportamentales coordinados con el fin de adaptar al individuo a dicha amenaza (Morales et al., 2005; Greenberg et al., 2002, citado en Azpeleta, 2013).

Asimismo, el estrés puede clasificarse en agudo y crónico. La exposición puntual a un factor estresante genera un estrés agudo cuyas respuestas poseen un claro valor adaptativo (Selye, 1976, citado en Azpaleta, 2013), y que pueden ser tanto específicas de un tipo de agente estresante o de un grupo de agentes relacionados, como inespecíficas, que son las observadas comúnmente frente a tipos de estrés muy diversos. Por otra parte, la exposición prolongada a un agente estresante se conoce como estrés crónico, generando una respuesta carente de valor adaptativo, que llega a inhibir ciertos procesos fisiológicos que no presentan un beneficio a corto plazo para el organismo (Tresguerres, 2002, citado en Azpaleta, 2003).

Tal como hemos mencionado, los estresores son estímulos ambientales que desencadenan y pueden mantener al individuo en una constante activación fisiológica. Un estresor puede incluir desde el aspecto más mínimo hasta el aspecto más complejo, dependiendo en gran medida de quién lo vive (Cruz, 2018).

### **3.1.1 La función del estrés**

El estrés ha sido conceptualizado, o al menos utilizado coloquialmente, y prácticamente desde su concepción realizada por Selye en 1926, como un factor no tan benévolo, que puede presentarse en la vida cotidiana, derivado de un acontecimiento que prepara al individuo para la lucha o la huida, que le perjudica y que puede llevarle a enfermar en diversos sistemas del organismo, incluso hasta la muerte (Cruz, 2018).

El estrés ya era empleado a partir del siglo XIV para referirse a experiencias negativas, tales como adversidades, dificultades, sufrimiento, aflicción, entre otros; sin embargo, el estrés no es algo positivo ni negativo en sí mismo, sino que inicialmente solo es un proceso natural del organismo para adaptarse al medio, lo cual implica dar respuesta a los cambios y exigencias del mismo; por lo que se considera que una pequeña cantidad de estrés es saludable y es la base por la que se diferencia entre eustrés y distrés como dos clases de estrés; siendo el *eustrés* un *estrés bueno*, esa pequeña cantidad óptima y saludable para tratar de obtener buenos resultados además de adaptarnos a los cambios; por otro lado *distrés* es considerado como *estrés malo* o patológico, que resulta excesivo, acumulable y dañino para el organismo (Prada, 2014).

Para autores como Valdés, Flores (1985) y Guillermo Cruz (2018) el estrés prepara al individuo para enfrentar situaciones de alerta, desafío o de demanda, por lo que el organismo requiere prepararse para estas situaciones de demanda energética y de enfrentamiento; no hay

duda de que existen ciertas condiciones fisiológicas necesarias para que ello llegue al objetivo esperado; es así que estamos hablando del estrés físico, el que involucra a los ejes neural, neuroendocrino y endocrino; el sistema nervioso simpático es el sistema que prepara al organismo en los cambios físicos necesarios como lo son a grandes rasgos: vasoconstricción periférica, midriasis, taquicardia, ralentización de la motilidad gastrointestinal, entre otros; todos ellos en conjunto tienen una razón de ser y una función en común: preparar al organismo para la situación emergente que se pueda presentar y que requiere de un óptimo desempeño para afrontar la situación y en una segunda fase adaptarse a ella (Cruz, 2018).

Por ende, el estrés es la respuesta adaptativa que a partir de las cogniciones que se formula una persona acerca de su entorno, lo prepara a nivel biofisiológico para la acción en cuanto el entorno es percibido como amenazante; se trata de un estado de activación biológica resultado de una evaluación cognitiva que hace la persona (Valdés y Flores, 1985, citado en Patlán, 2023).

De acuerdo con Valdés y Flores (1985, citado en Cruz, 2018) el estrés implica una activación biológica promovida por la acción funcional del sistema reticular, el que mantiene interrelaciones funcionales en los lóbulos cerebrales, particularmente con el frontal, que es el que evalúa, planifica y regula estrategias de conducta. Asimismo, observan que los procesos cognitivos, las evaluaciones de los propios recursos y el establecimiento de planes para la acción, constituyen informaciones reguladoras de la actividad del sistema reticular que, a su vez, mantiene control sobre un número de variables psicológicas.

Para Lazarus y Flokman (1986) el estrés no depende tanto de la nocividad de las situaciones como del grado en que el sujeto crea que suponen una amenaza para su bienestar; es decir, una situación objetivamente neutra puede ser considerada peligrosa por un sujeto particular.

### **3.1.2 Síndrome General de Adaptación (SGA)**

Las orientaciones psicológicas y psicosociales del estrés, por su parte, tienden a poner más énfasis en el estímulo en lugar de la respuesta, centrándose más en clasificar y describir las características de los diferentes estresores o situaciones potencialmente estresantes, que son *estresores ambientales* y comprenden tanto estímulos ambientales dañinos como factores psicosociales, tales como: La frustración, la presión, el aislamiento o confinamiento, la percepción de amenazas o alteraciones fisiológicas como resultado de enfermedades u otras condiciones; la orientación basada en el estímulo es la que más se parece a la idea popular del

estrés, donde suelen cobrar mayor relevancia los hechos, situaciones o acontecimiento a los que las personas tienden a atribuir la causa de su malestar (Prada, 2014).

Hans Selye observó que todos los enfermos a quienes estudiaba, indistintamente de la enfermedad que padecían presentaban síntomas comunes y generales: cansancio, pérdida del apetito, baja de peso, astenia, entre otros; a esto lo denominó como el *Síndrome de estar enfermo* (Sánchez, 2010).

Ocaña (1999), menciona que entre las enfermedades que sugieren alguna relación con el estrés destacan: diabetes, hipertensión, herpes, asma, leucemia, mononucleosis, afecciones estomacales, artritis, tuberculosis, jaquecas, dolores de espalda, gripe; en todas ellas, si el estrés supone la causa directa de origen produce debilitamiento inmunológico y vulnerabilidad.

Por otro lado, en 1956 Selye afirma que ocurre estrés cuando existe una alteración en el equilibrio del organismo causada por la acción de un agente externo o interno y el organismo reacciona para restaurar dicho equilibrio. Esta respuesta de estrés está constituida por un mecanismo tripartito que se denomina Síndrome General de Adaptación (SGA) (Sánchez, 2010).

Retomando a Cruz (2018), Selye es considerado como *el padre del estrés*, quien conceptualizó apropiadamente el SGA, el cual sirvió para dar inicio al entendimiento de la sobreestimulación/sobre activación en el organismo, en preparación para enfrentar una situación de lucha o de huida, o sea de peligro.

Es así que Sánchez (2010) define estas fases como:

- **Alarma:** El organismo, amenazado por las circunstancias, se altera fisiológicamente por la activación de una serie de glándulas, especialmente en el hipotálamo y la hipófisis, ubicada en la parte inferior del cerebro, y por las glándulas suprarrenales localizadas sobre los riñones en la zona posterior de la cavidad abdominal. El cerebro, al detectar la amenaza o riesgo, estimula al hipotálamo, que produce *factores liberadores*, los cuales constituyen sustancias específicas que actúan como mensajeros para zonas corporales también específicas. Otro mensaje que viaja por la vía nerviosa desde el hipotálamo hasta la médula suprarrenal, activa la secreción de adrenalina.
- **Resistencia:** Cuando el individuo es sometido en forma prolongada a la amenaza de agentes lesivos físicos, químicos, biológicos o sociales, el organismo continúa con su adaptación a dichas demandas de manera progresiva, puede ocurrir que disminuyan sus capacidades de respuesta debido

a la fatiga que se produce en las glándulas del estrés. Durante esta fase, suele ocurrir un equilibrio dinámico u homeostasis entre el medio ambiente interno y externo del individuo. Así, si el organismo tiene la capacidad para resistir mucho tiempo, sin duda avanzará a la siguiente fase.

- **Agotamiento:** La disminución progresiva del organismo frente a una situación de estrés prolongado conduce a un gran estado de deterioro, con pérdidas importantes de las capacidades fisiológicas; con ello sobreviene la fase de agotamiento, el sujeto suele sucumbir ante las demandas, pues se producen al mínimo sus capacidades de adaptación e interrelación con el medio.

Azpaleta (2013) menciona que el SGA, define la cronología general de la respuesta al estrés, se manifiesta en forma de respuestas fisiológicas que engloban desde aspectos moleculares hasta el nivel social del individuo y se clasifican en tres niveles:

1. **Respuesta primaria (minutos):** Implica la activación neuroendocrina que conduce a una rápida liberación a la sangre de catecolaminas desde las células cromafines, y una liberación más lenta de cortisol, desde las células esteroideogénicas adrenales.
2. **Respuesta secundaria:** Se desencadena si el estrés persiste, debidas principalmente a los efectos producidos por las catecolaminas y el cortisol, incluyen cambios cardiorrespiratorios, hematológicos, aumento de la movilización de hidratos de carbono y lípidos.
3. **Respuesta terciaria:** Originada tras la exposición a un estrés crónico, produce un agotamiento fisiológico con consecuencias negativas a largo plazo en la función inmune (con la consecuente aparición de patologías), en la producción y en el crecimiento, además de una reducción en la capacidad para tolerar otros agentes estresantes adicionales, llegando incluso a poner en peligro la supervivencia del organismo y de la población.

## 3.2 Cerebro y estrés

### 3.2.1 Neurobiología del estrés.

De acuerdo con Duval y colaboradores (2010), en el mundo de las neurociencias, la noción de estrés es objeto de una cierta postura reduccionista que domina la reacción del organismo a las modificaciones del medio (interior y exterior) según tres modos principales:

1. La reacción de estrés está controlada en sus componentes emocionales, conductuales y fisiológicos por la hormona liberadora de corticotropina (CRH).
2. La reacción del eje hipotálamo-hipófiso-corticosuprarrenal (HPA) al estrés está modulado en su intensidad y su duración por el feedback de los glucocorticoides al nivel del hipocampo. Siendo las neuronas hipocámpicas muy sensibles al exceso o a la insuficiencia de glucocorticoides, la variación de la eficacia de este sistema de freno debería dar cuenta de las diferencias individuales de reactividad al estrés.
3. La reciprocidad de las interacciones entre el sistema inmunitario y el sistema nervioso central a través de la combinación citoquinas-glucocorticoides, constituye otro elemento regulador cuyo funcionamiento alterado puede estar en el origen de la patología.

Muchos de los estudios que se han centrado en los efectos del estrés sobre el cerebro han sugerido que el hipocampo es especialmente sensible a los efectos inducidos por el estrés. La razón de dicha sensibilidad puede ser debido a la gran cantidad de receptores para los glucocorticoides presentes en el hipocampo (McEwen, 2000, citado en Pinel, 2007).

De acuerdo con Duval y colaboradores (2010), el tratamiento del estrés pondría en juego estructuras cerebrales diferentes según sea hombre o mujer.

- En el hombre, habría una puesta en marcha predominante del córtex prefrontal: esto favorece el comportamiento de fuga o de combate.
- En la mujer, la reacción al estrés estaría construida sobre los procesos de atracción; habría una puesta en marcha predominante del sistema límbico que activaría un comportamiento *de ayuda y de protección*.

Asimismo; se encuentra que, en una situación basal, el hombre secreta más ACTH que la mujer, pero en la periferia los niveles de cortisol son idénticos, lo que sugiere que un aumento de la sensibilidad de la corticosuprarrenal a la ACTH en la mujer; mientras que, la respuesta de la ACTH y del cortisol al estrés es más importante en el hombre que en la mujer (Duval et al., 2010).

### 3.2.2 Fisiología del estrés

Duval y colaboradores (2010) afirman que, el estrés activa un conjunto de reacciones que implican respuestas conductuales y fisiológicas (neuronales, metabólicas y neuroendocrinas) que permiten al organismo responder al estresor de la manera más adaptada posible; el estrés puede referirse a las situaciones o a la respuesta del sujeto ante ellas, es decir; cuando alguien está sometido a estrés, queremos decir que alguien estaba expuesto a una situación que le indujo una reacción específica: una respuesta de estrés (Carlson, 2014).

Cuando se expone al cuerpo un daño o una amenaza, el resultado es un conjunto de cambios fisiológicos que se conoce como *respuesta al estrés*. Todos los estímulos estresantes, ya sean psicológicos (p.e: la consternación por la pérdida del trabajo) o físicos (p.e: la exposición al frío) producen un conjunto básico y similar de cambios fisiológicos (Pinel, 2007).

De acuerdo con Carlson (2014), las respuestas fisiológicas que acompañan a las emociones negativas nos preparan para amenazar a los rivales o luchar con ellos, o para escapar de situaciones peligrosas. Walter Cannon (1927 citado en Carlson, 2014), introdujo la expresión de respuesta de lucha o huida para designar las reacciones fisiológicas que nos preparan para los esfuerzos extenuantes que se requieren para luchar o escapar. Por lo general, una vez que se ha amedrentado o se ha luchado con un adversario, o se ha escapado de una situación peligrosa, la amenaza se ha superado; nuestro estado fisiológico puede volver a la normalidad.

Las emociones constan de respuestas comportamentales, neurovegetativas y endocrinas. Estos dos componentes, son los que pueden tener efectos perjudiciales para la salud; puesto que las situaciones amenazantes generalmente requieren una actividad enérgica, las respuestas neurovegetativas y endocrinas asociadas con catabólicas, es decir; ayudan a movilizar las reservas energéticas del organismo. La rama simpática del sistema neurovegetativo se activa y las glándulas suprarrenales segregan adrenalina, noradrenalina y hormonas esteroideas relacionadas con el estrés; Es decir, los efectos de la actividad simpática son similares a los de las hormonas suprarrenales, esta exposición se limitará a las respuestas hormonales (Carlson, 2014).

La adrenalina afecta al metabolismo de la glucosa, haciendo que se pueda disponer de los nutrientes almacenados en los músculos para conseguir la energía requerida por un ejercicio vigoroso. Junto con la noradrenalina, esta hormona aumenta también el aporte sanguíneo que reciben los músculos, incrementando el gasto cardíaco. De esta manera aumenta la presión arterial, lo cual, a largo plazo contribuye a las enfermedades cardiovasculares (Carlson, 2014).

De acuerdo con Pinel (2003), Selye al hacer hincapié en la función del sistema hipofisario-suprarrenal en el estrés, ignoró en gran medida la implicación del sistema nervioso simpático. Los estímulos estresantes también activan el sistema nervioso simpático, lo cual da lugar a un aumento en la liberación de la adrenalina y noradrenalina por la médula suprarrenal. Por otro lado, la noradrenalina se segrega en el cerebro y actúa como neurotransmisor; algunas de las respuestas comportamentales y fisiológicas producidas por los estímulos aversivos están mediadas por neuronas noradrenérgicas; la liberación de la noradrenalina en el cerebro inducida por estrés está controlada por una vía que va desde el núcleo central de la amígdala al locus coeruleus, el núcleo del tronco del encéfalo que contiene neuronas que segregan noradrenalina (Van Bockstaele et al., 2001, citado por Carlson, 2014).

Otra hormona relacionada con el estrés es el cortisol, un esteroide segregado por la corteza suprarrenal. El cortisol también es llamado glucocorticoide porque tiene una notable influencia en el metabolismo de la glucosa. Cabe mencionar que, los glucocorticoides ayudan a degradar las proteínas y convertirlas en glucosa, contribuyen en la producción de grasas disponibles como una fuente de energía, aumentan el flujo sanguíneo y estimulan la reactividad comportamental, a través de sus efectos sobre el cerebro. Disminuyen la sensibilidad de las gónadas a la hormona luteinizante (LH), lo cual suprime la secreción de hormonas esteroideas sexuales (Carlson, 2014).

Selye atribuyó la respuesta al estrés a la activación del *sistema hipofisario-suprarrenal* (hipófisis anterior-corteza suprarrenal), llegó a la conclusión de que los estímulos estresantes actúan sobre los circuitos neurales estimulan la liberación de corticotropina (ACTH) desde la hipófisis anterior; que la ACTH provoca a su vez la liberación de glucocorticoides por la corteza suprarrenal; y que los glucocorticoides producen muchos de los efectos de la respuesta del estrés (Pinel, 2007).

Casi todas las células del cuerpo tienen receptores para los glucocorticoides, lo que significa que son pocas las que no son afectadas por tales hormonas (Carlson, 2014). La secreción de glucocorticoides está controlada por neuronas del núcleo paraventricular del hipotálamo (NPV), cuyos axones terminan en la eminencia media, donde se localizan los capilares hipotalámicos de la irrigación sanguínea del sistema porta a la adenohipófisis. Las neuronas del NPV segregan un péptido denominado hormona liberadora de corticotropina (CRH), el cual estimula a la adenohipófisis para que segregue corticotropina. La ACTH penetra en la circulación general y estimula a la corteza suprarrenal para que segregue glucocorticoides (Carlson, 2014).

La CRH se segrega en el cerebro, donde actúa como neurotransmisor, especialmente en regiones del sistema límbico que intervienen en las respuestas emocionales, como la sustancia gris periacueductal, el locus coeruleus y el núcleo central de la amígdala. Los efectos comportamentales que produce una inyección de CRH en el cerebro son similares a los que producen las situaciones aversivas; por lo tanto, algunos componentes de la respuesta de estrés parecen deberse a la liberación de CRH por neuronas en el cerebro (Carlson, 2014).

Duval y colaboradores (2010) postulan que el análisis del estresor se descompone en tres fases:

1. Recepción del estresor y filtro de las informaciones sensoriales por el tálamo.
2. Programación de la reacción al estrés poniendo en juego el córtex prefrontal (implicado en la toma de decisión, la atención, la memoria a corto plazo) y el sistema límbico por un análisis comparativo entre la nueva situación y los *recuerdos*: la respuesta se hará en función de la experiencia.
3. Activación de la respuesta del organismo (vía amígdala [memoria emocional] y el hipocampo [memoria explícita]). Esta respuesta pone en juego el complejo hipotálamo-hipofisario, así como la formación reticular y el locus coeruleus.

Desde una perspectiva fisiológica Duval y colaboradores (2020) definen al síndrome general de adaptación como:

- **Alerta:** En reacción a un estresor, el hipotálamo estimula las suprarrenales (en su parte medular) para secretar la adrenalina, cuyo objetivo es suministrar la energía en caso de urgencia. Habrá entonces una serie de respuestas del organismo como un aumento de la frecuencia cardíaca, una vasodilatación, un aumento de la vigilancia.
- **Defensa (o resistencia):** Se activa solamente si el estrés se mantiene. Las suprarrenales (en la zona fasciculada) van a secretar entonces un segundo tipo de hormona, el cortisol. Su papel es el de mantener constante el nivel de glucosa sanguínea para nutrir los músculos, el corazón, el cerebro. Por una parte, la adrenalina suministra la energía de urgencia; por otra, el cortisol asegura la renovación de las reservas. Es una fase de resistencia, el organismo debe *aguantar*.
- **Agotamiento:** Se instala si la situación persiste y se acompaña de una alteración hormonal crónica (con consecuencias orgánicas y psiquiátricas). Si

la situación persiste todavía más, es posible que el organismo se encuentre agotado. Poco a poco las hormonas secretadas son menos eficaces y comienzan a acumularse en la circulación. Resultado: el organismo está invadido de hormonas que tendrán un impacto negativo sobre la salud.

### **3.2.3 Efectos del estrés y respuesta en el cerebro**

De acuerdo con Carlson, (2014) el estrés prenatal puede causar disfunciones de larga duración en el aprendizaje y la memoria al interferir el desarrollo normal del hipocampo; la formación hipocámpica desempeña una función primordial en el aprendizaje y la memoria, los datos sugieren que una de las causas de la pérdida de memoria que se da durante el envejecimiento es la degeneración de dicha estructura cerebral (Carlson, 2014).

Diversas investigaciones han demostrado que la exposición prolongada a glucocorticoides daña neuronas localizadas en el campo CA1 de la formación hipocámpica: al parecer, la hormona destruye las neuronas disminuyendo la entrada de glucosa y la recaptación de glutamato (Sapolsky y McEwen, 1995, citado en Carlson, 2014). Ambos efectos hacen que las neuronas sean más vulnerables ante episodios potencialmente dañinos, como la reducción del flujo sanguíneo, lo que a menudo ocurre como resultado del proceso de envejecimiento. La elevada cantidad de glutamato extracelular permite que el calcio penetre a través de los receptores NMDA, por lo tanto; los factores estresantes a los que están sometidas las personas a lo largo de la vida aumentan la probabilidad de padecer problemas de memoria cuando envejecen (Carlson, 2014).

El estudio de los efectos del estrés sobre el hipocampo es de gran relevancia dada su posible implicación en los problemas psiquiátricos relacionados con el estrés; incluso en periodos de estrés que duren pocas horas pueden producir cambios estructurales en el hipocampo que duren meses o más (Kim y Diamond, 2000, citado en Pinel, 2007).

En relación a la respuesta al estrés; Pinel, (2007) afirma que Selye contribuyó de manera fundamental por el descubrimiento de la respuesta al estrés en la que ofreció un mecanismo por el cual los factores psicológicos pueden influir en la enfermedad física. Todos los estímulos estresantes psicológicos habituales se relacionan con niveles elevados de glucocorticoides, adrenalina y noradrenalina; estos, a su vez, intervienen en muchas enfermedades físicas. Y, de acuerdo con McEwen (1994, citado en Pinel, 2007, pp. 487) *“la intensidad de la respuesta al estrés no sólo depende del estímulo estresante y del individuo; depende también de las estrategias que adopte el sujeto para afrontar el estrés”*. Cuando la amenaza de los congéneres se convierte en un hecho cotidiano de la vida diaria, el resultado es el estrés por subordinación

el cual se estudia con mayor facilidad en especies sociales que forman jerarquías de dominancia estables (Pinel, 2007).

### **3.3 Estrés y salud**

#### **3.3.1 Efectos del estrés prolongado sobre la salud**

De acuerdo con Carlson (2014) se ha encontrado que en seres humanos sometidos a situaciones estresantes han aportado pruebas de que tienen una salud deficiente; los supervivientes de los campos de concentración, los conductores de metro y los controladores aéreos que trabajan en aeropuertos con mucho tráfico han demostrado peor salud en sus etapas posteriores de vida en comparación a otras personas de su misma edad, llegando a tener mayores probabilidades a padecer enfermedades como diabetes o úlceras (Carlson, 2014).

Selye plantea (1976, citado en Carlson, 2014) que los efectos perjudiciales del estrés incluyen: aumento en la presión arterial, daño del tejido muscular, diabetes esteroide, infertilidad, inhibición del crecimiento, inhibición de la respuesta inflamatoria y supresión de la respuesta inmunitaria. La presión alta puede desembocar en crisis cardíacas y apoplejía; la inhibición de la respuesta inflamatoria dificulta que el organismo se recupere de una lesión, y la supresión de la respuesta inmunitaria hace que un individuo sea más vulnerable a infecciones.

Se ha descubierto que las diferentes formas de comportamiento influyen en las células inmunitarias, aumentando o disminuyendo su actividad incluso en periodos prolongados. Se ha comprobado que dormir bien o expresar los sentimientos son actitudes positivas para el sistema inmunitario, mientras que la depresión, el estrés crónico en el trabajo o el insomnio resultan contraproducentes. Asimismo, se ha encontrado que los eventos estresantes en la vida de los individuos pueden aumentar su vulnerabilidad a las enfermedades (Oblitas, 2010).

Stone, Reed y Neil (1987, citado en Carlson, 2014), intentaron determinar si los acontecimientos estresantes de la vida cotidiana podrían predisponer a las personas a padecer infecciones respiratorias de las vías altas. Si una persona se expone a microorganismos que podrían causar tales enfermedades, los síntomas no aparecen hasta varios días después; es decir; hay un periodo de incubación entre la exposición y la manifestación de los signos propios de la enfermedad; por lo tanto, los investigadores pensaron que, si los acontecimientos estresantes deprimen la actividad del sistema inmunitario, cabría esperar que se diera una mayor incidencia de infecciones respiratorias varios días después, obteniendo resultados que demostraron dicha afirmación en uno de sus estudios: *“Durante el periodo de 3 a 5 días justo antes de mostrar*

*síntomas de una infección respiratoria de las vías altas, las personas vivían mayor cantidad de acontecimientos negativos y una menor de positivos” (p.655).*

Estos autores sugirieron que este efecto se debe a una producción más baja de una inmunoglobulina determinada, presente en las secreciones de las membranas mucosas; nariz, boca, garganta y pulmones. Los resultados sugieren que el estrés causado por sucesos desagradables puede llevar a un aumento de la probabilidad de sufrir una infección de las vías respiratorias altas al suprimir la producción de inmunoglobulina (Carlson, 2014).

En psiquiatría, las situaciones de estrés son reconocidas como susceptibles de desencadenar manifestaciones psicopatológicas de la más variada patoplastia, generalmente moduladas por la personalidad, la patología previa y el estado psicofísico del paciente; el concepto de *reacciones de estrés* se recoge de distintos apartados de la sección de Psiquiatría de la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la OMS (CIE-10); el estrés es un concepto complejo que involucra una multitud de factores y procesos interrelacionados, es decir; el hecho de que una persona enferme no depende exclusivamente de las presiones o amenazas del medio, sino de la conjunción singular de todas las variables intervinientes (Oblitas, 2010).

De acuerdo con el modelo de Dohrenwend y Dohrenwend (1978, citado en Oblitas, 2010) es posible determinar con mayor precisión los procesos implicados en la psico patogenia del estrés, describiendo un proceso que se inicia con los acontecimientos vitales estresantes (evento) y finaliza con los cambios posibles; este modelo muestra que el suceso vital estresante varía debido a la incidencia de la situación en el ambiente y a las características psicológicas de la personalidad, y a su vez, el ambiente está influido por la política y la personalidad, por la educación y los procesos de socialización del sujeto, además de tomar en cuenta la respuesta al estrés.

Así mismo Oblitas (2010) sustenta que la reacción depende de mediadores situacionales como puede ser el apoyo social o los recursos materiales, y los mediadores psicológicos, tales como; las creencias, los valores o las habilidades personales; por último, de acuerdo a este modelo es posible obtener 3 alternativas posibles:

- Crecimiento psicológico; la crisis puede ser superada y contribuir al desarrollo personal, generando nuevas capacidades adaptativas.
- Ningún cambio: el sujeto continúa igual.
- Psicopatologías: pueden aparecer disfunciones o una amplia variedad de trastornos que requerirán del apoyo terapéutico correspondiente.

Desde otra perspectiva, Oblitas (2010) menciona las afecciones que produce el estrés en seis categorías diferentes:

- **Efectos subjetivos:** Ansiedad, angustia, agresión, irritabilidad y apatía.
- **Efectos conductuales:** Propensión a los accidentes, drogodependencia y excitabilidad.
- **Efectos cognitivos:** Bloqueo mental, dificultad en la toma de decisiones y fallas en la concentración.
- **Efectos fisiológicos:** Niveles de glucosa y presión sanguínea.
- **Efectos sobre la salud:** Asma, insomnio, desórdenes psicosomáticos y trastornos cardiovasculares.
- **Consecuencias en el ámbito organizacional:** Ausentismo, pobreza de las relaciones interpersonales y baja productividad.

El estrés produce una gran cantidad de cambios en el cuerpo, por ejemplo, las personas bajo intenso estrés a menudo cambian sus pautas de alimentación, ejercicio, sueño y consumo de drogas, todo lo cual puede alterar la función inmunitaria; se han obtenido registros acerca de correlaciones positivas entre estrés y enfermedad en seres humanos, arrojando resultados donde es posible tener mayor malestar durante periodos de estrés por tener expectativas de estar más enfermos, esto debido a que su experiencia de enfermedad durante períodos de estrés resulta más displacentera, y por cambios en su conducta ante estos eventos, de forma que se incrementa la vulnerabilidad a la infección (Pinel, 2007).

### **3.3.2 Enfermedades derivadas del estrés y el riesgo psicosocial**

Los factores de riesgo psicosociales consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente laboral, la satisfacción laboral y las condiciones de la organización, por un lado, y por otra parte, las características personales del trabajador, sus necesidades, su cultura, sus experiencias y su percepción del mundo (Osorio, 2011).

De acuerdo con Oblitas (2010) estos padecimientos se presentan en los casos de exposición breve e intensa a los agentes lesivos, en situaciones de gran demanda que el individuo debe solucionar; aparecen de forma súbita, evidente, fácil de identificar y generalmente son reversibles; las enfermedades que habitualmente se observan por estos efectos son: Trastorno por estrés agudo, trastorno por estrés postraumático, ataque de pánico, fobias, trastornos del estado de ánimo, trastornos psicosomáticos tales como úlceras por estrés, estados de shock, neurosis post traumática, neurosis obstétrica y estados postquirúrgicos.

Según el DSM-V (2014), los individuos con trastorno de estrés agudo comúnmente presentan pensamientos catastróficos o muy negativos acerca de su papel en el evento traumático, su respuesta a la experiencia traumática o respecto a la probabilidad de un daño futuro; se ha demostrado un deterioro del funcionamiento en los ámbitos sociales, interpersonales o laborales entre los supervivientes de accidentes, asaltos y violaciones que desarrollan el trastorno de estrés agudo; los elevados niveles de ansiedad, que pueden estar asociados con el trastorno de estrés agudo, pueden interferir en el sueño, los niveles de energía y la capacidad para atender a las tareas; la evitación en el trastorno de estrés agudo puede originar una retirada generalizada de muchas situaciones que se perciben como potencialmente mortales, lo que puede originar la falta de asistencia a las citas médicas, la evitación de la conducción a eventos importantes y el absentismo laboral.

Sosa (2011) clasifica las manifestaciones de estrés según su importancia de menor a mayor grado:

- *Leve*: Irritabilidad, insomnio, en ocasiones problemas de concentración.
- *Moderado*: Aumento de las horas de ausentismo al trabajo, sentir fatiga sin razón, indiferencia e indecisión, aumento en el consumo de sustancias psicoactivas (licor, cigarrillo, entre otros).
- *Severo*: Depresión, problemas de salud (cardiovasculares, digestivos, respiratorios, endocrinos, sexuales), aislamiento social y presencia de pensamientos autodestructivos.

Sánchez (2010), menciona que las alteraciones más frecuentes suelen ser: dispepsia, gastritis, insomnio, colitis nerviosa, migraña, depresión, agresividad, disfunción familiar, neurosis de angustia, trastornos sexuales, disfunción laboral, hipertensión arterial, infarto al miocardio, adicciones, trombosis cerebral, conductas antisociales y psicosis severas.

El estrés en la actualidad se atribuye a situaciones laborales, en la medida en que analizan las exigencias del trabajo, es importante no confundir riesgos psicosociales como una carga de trabajo excesiva con situaciones que, aunque estimulantes y a veces desafiantes, ofrecen un entorno de trabajo en el que se respalda al trabajador; además de los problemas de salud mental, los trabajadores sometidos a periodos prolongados de estrés pueden desarrollar problemas graves de salud física, como enfermedades cardiovasculares o problemas musculoesqueléticos (Gallego, 2018).

Osorio (2011) sostiene que actualmente el estrés es considerado como un proceso interactivo en el que influyen dos aspectos: la situación (demandas) y las características del

sujeto (recursos); si las demandas de la situación son mayores que los recursos del individuo, se puede producir una situación de estrés en la que el individuo intentará generar más recursos para atender las demandas de la situación.

### **3.3.3 Estrés y Covid-19**

Los desastres y la salud mental están estrechamente relacionados; el impacto negativo de los desastres en la sociedad provoca angustia, ansiedad, depresión y otros problemas posteriores a los desastres; estos son perjudiciales desde el punto de vista socioeconómico y amenaza la seguridad y la protección, haciendo que las víctimas sean vulnerables a problemas mentales (Fadlilah et al., 2024).

En este sentido, los cambios inesperados y necesarios que se han presentado por la pandemia por COVID-19 en el sector laboral se perciben en las condiciones de trabajo, con altas demandas de trabajo para unos cuantos, despidos inmediatos, trabajo remoto y/o teletrabajo y la inseguridad contractual; dentro de los aspectos más relevantes, que han generado situaciones de angustia, temor, desconfianza que dañaron la salud mental de los colaboradores, incrementándose los niveles de estrés laboral, que además repercute en estrés social y familiar (Bellido et al., 2021).

De acuerdo con lo que el doctor Enrique Chávez-León (2020), presenta en su artículo sobre los efectos derivados de la pandemia en México, los pacientes durante y después de la infección por coronavirus tienen un riesgo alto de desarrollar depresión y ansiedad. Aproximadamente un mes después de la infección, 31 a 38% de los pacientes tienen síntomas depresivos, 22 a 42% síntomas de ansiedad y 20% síntomas obsesivo-compulsivos; los síntomas depresivos y de ansiedad son más frecuentes en aquellas personas con familiares infectados, malestares físicos residuales, infección severa, marcadores inflamatorios elevados y diagnóstico psiquiátrico previo.

Barraza (2020) manifiesta que el estrés en la pandemia fue definido como un estado psicológico producido por un proceso de adaptación donde:

1. El individuo valora algunas de las demandas o exigencias del entorno.
2. Lo que ocasiona la aparición de un conjunto de síntomas o reacciones que evidencian o manifiestan el desequilibrio personal generado por el estrés de la situación que se vive.
3. El individuo decide realizar algunas acciones, permitidas dentro del marco de la pandemia, con el objetivo de mitigar o hacer más manejable el estrés, todo a partir de los recursos y posibilidades con las que cuenta ante dicha situación.

El aislamiento voluntario y el distanciamiento social a nivel psicológico implica riesgos debido a que despiertan sentimientos de incertidumbre, miedo y desesperación; ocasionan trastornos mentales como; ansiedad, depresión, síntomas como el insomnio en la población general y aún más frecuentemente en pacientes que han tenido Covid-19; la pérdida de trabajo, disminución o pérdida de ingresos son otros estresores importantes, al igual que el trabajo excesivo, el cuidado de menores y sus actividades educativas. La violencia intrafamiliar y el aumento de sustancias empeoran las condiciones familiares, salud física y mental de sus miembros (Chávez, 2020).

De acuerdo con Barraza (2020), se realizó una búsqueda que permitió identificar algunos estudios que centran su atención en pacientes de Covid-19, encontrando la presencia de síntomas de estrés postraumático, asociado a la presencia de esta enfermedad; así mismo, se asegura que los pacientes con Covid-19 pueden experimentar soledad, ira, ansiedad, depresión, insomnio y síntomas de estrés postraumático (Xiang et al., 2020, citado en Barraza, 2020).

### **3.3.4 Diagnóstico del estrés**

De acuerdo con Sánchez (2010) existen diferentes técnicas para medir el estrés, tales como: Medición de las variaciones de la frecuencia cardiaca, esta transcurre en milésimas de segundos entre los intervalos R y R medidos a través de un electrocardiograma, esto demuestra la interacción entre el sistema nervioso autónomo y la frecuencia cardíaca.

El aumento o la disminución de la variabilidad de la frecuencia cardíaca están relacionados con la respuesta del sistema simpático y parasimpático (Veloza et al., 2019).

Monitoreo de la presión sanguínea, también conocida como Monitorización de la Presión Arterial (MAPA), el cual se mide por medio del esfigmomanómetro y el manómetro de mercurio o aneroides; estos debieron ser calibrados en los últimos seis meses, posteriormente la funda del mango debe de envolver el brazo y cerrarse con facilidad, se debe dejar libre la fosa antecubital (colocar el borde inferior del brazalete 2 a 3 cm por encima del pliegue del codo), se palpa la arteria braquial para después poner la campana del estetoscopio en el nivel de la arteria braquial, en el centro de la cámara debe coincidir con la arteria braquial. El mango debe de quedar a la altura del corazón; establecer la presión arterial sistólica por palpación de la arteria braquial/radial, e inflar el mango para determinar por palpación el nivel de la presión sistólica, por último, se infla rápidamente el mango hasta 30 o 40 mmHg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica para iniciar su auscultación. Desinflar a una velocidad de 2 a 3 mmHg/segundo (Gómez-León et al., 2016).

Frecuencia respiratoria: Por medio de la respiración el organismo toma oxígeno del aire hasta los alvéolos y expulsa el anhídrido carbónico, lo que se logra por medio de la ventilación o proceso mecánico de la movilización del aire. La presencia de la respiración se puede observar a través del tórax cuando el aire entra y su depresión cuando sale. La técnica para valorar la frecuencia respiratoria es estar lo más cómodo posible sin alertar al paciente, contar durante 30 segundos y multiplicar este valor por 2 si la respiración es regular. Controlar durante 1 minuto o más tiempo si es necesario en pacientes con respiración irregular. También, se puede hacer por medio del método auscultatorio y palpatorio (Villegas et al., 2012).

González y colaboradores (2023) argumentan que la evaluación del gasto energético por medio de calorimetría indirecta, se mide el oxígeno necesario para oxidar los macronutrientes y otros componentes implicados en las reacciones de oxidación de los mismos a partir de la ecuación de Weir:  $NEED$  (necesidad energética diaria) =  $3.941 * VO_2 + 1.106 * VCO_2 - 2.17 * N$ ,

Donde:

$VO_2$ : Litros de oxígeno consumidos por día

$VCO_2$ : litros de dióxido de carbono producidos por día

$N$ : gramos de nitrógeno urinario producido por día

$N = \text{urea (g/l)} * \text{diuresis de 24 h (l)} * 0.56$

Electroencefalograma: es un estudio de la función cerebral que recoge la actividad eléctrica del cerebro en situación basal y con métodos de activación, como la hiperventilación y la fotoestimulación. La señal recogida se amplifica y representa en forma de líneas, interpretándose la actividad de las distintas áreas cerebrales a lo largo del tiempo (Urrestarazu, 2022).

Entre otros estudios como la medición de la productividad, el registro estadístico de la fatiga, medición de los niveles sanguíneos de catecolaminas y la cuantificación de otros neurotransmisores por espectrofotometría, fluorometría, cromatografía, radioisótopos o procedimientos enzimáticos (Sánchez, 2010).

Cano Vindel (2002, citado en Sánchez, 2010) menciona que existen diversas técnicas de medición del estrés que incluyen diversas encuestas y escalas tales como: La auditoría del estrés de Boston, el inventario de estados de angustia de Spielberg Gorsuch y Lushene, el Cuestionario LES de T.H. Holmes y R.H Rahe, la valoración del estrés de Adam, y otros instrumentos similares que hacen posible la cuantificación del estrés y sus efectos en los trabajadores.

### 3.3.5 Tratamiento y técnicas para el manejo del estrés

Por lo general, para enfrentar al estrés las personas recurren a respuestas cognitivas y comportamentales (proceso conocido como *afrontamiento*) que mediatizan las relaciones entre la percepción del estrés y la consiguiente adaptación somática y psicológica; siendo la habilidad para manejar situaciones estresantes depende de los recursos de afrontamiento disponibles; estos recursos desempeñan un rol crucial en la relación estrés-salud-enfermedad y constituyen características estables del individuo y del medio donde se desenvuelve (Paris y Omar, 2009).

En el modelo cognitivo transaccional del estrés, Lazarus y Folkman (1986, citado en Regueiro y León, 2003) propusieron que los estímulos no son estresantes en sí mismos, es el individuo en que los experimenta o no como tales; la percepción de un estímulo como estresante se hace a través de un doble proceso de valoración los cuales son:

- *Valoración primaria:* El individuo evalúa la importancia del estímulo, su signo y su naturaleza; como resultado obtiene un juicio acerca de si el estímulo es irrelevante, beneficioso o estresante.
- *Valoración Secundaria:* Evalúa su capacidad para hacer frente al estímulo; aparecerá estrés en los casos que considere que sus recursos no son suficientes; en tal situación el individuo pone en marcha estrategias de afrontamiento, esfuerzos cognitivos y conductuales dirigidos a manejar la situación.

En el proceso de afrontamiento y gestión del estrés, además del proceso de valoración, intervendrán otros dos elementos: *los estilos y las estrategias de afrontamiento*; por lo que un modelo de afrontamiento del estrés se conformará por el conjunto de las valoraciones que la persona realice, su estilo de afrontamiento (directamente relacionado con su personalidad) y las estrategias que decida poner en práctica; los *estilos de afrontamiento* son los rasgos que caracterizan a una persona al momento de lidiar con situaciones estresantes; estos rasgos determinan las preferencias individuales al momento de elegir las estrategias concretas para resolver una situación; por otro lado, las *estrategias de afrontamiento* son las habilidades que se pondrán en práctica según el contexto, las cuales pueden cambiar dependiendo de la situación (GOB MX, 2022).

La resiliencia se posiciona como un constructo psicológico que permite mejorar el manejo del estrés y sus efectos, dado que se reconoce como una capacidad que favorece la superación de contextos adversos (García-Rojas et al., 2021).

Para hablar sobre la promoción de la resiliencia como una alternativa para el manejo del estrés, es necesario fortalecer las habilidades, capacidades individuales y mitigar el impacto de condiciones sociales, ambientales y económicas, donde un modelo de promoción de la resiliencia implica un tipo de intervención psicosocial que promueva procesos que involucren al individuo y su ambiente social, ayudando a superar la adversidad, a adaptarse a la sociedad y a tener una mejor calidad de vida (Gallego et al., 2018).

A partir del consenso en el significado del constructo *resiliencia* se debe resaltar dos características importantes: la resiliencia es considerada como una habilidad o un proceso en vez de como un resultado: además es reconocida como un proceso de adaptación en lugar de una característica estable o concreta (Norris, Stevens, Pfefferbaum y Wyche, 2008. citado en Domínguez, 2018)

Desde el punto de vista de Gallego y colaboradores (2018) se hace indispensable entender que dentro de la resiliencia existen unos valores fundamentales que permiten tener una reflexión sobre el concepto (Tabla 4):

**Tabla 4.**  
*Definiciones de resiliencia*

<i>Valor</i>	<i>Reflexión del concepto</i>
Realidad humana	Corresponde al punto de partida y se asocia a la que la resiliencia se enraíza en la vida de cada individuo, dando a entender que este concepto siempre ha estado presente.
Optimismo como creencia	Genera diferentes estados de ánimo positivos y conductas proactivas, lo que lleva a los individuos a salir adelante y adaptarse frente a las dificultades.
Creencia en el ser humano	Consiste en creer en las capacidades humanas, lo que permite alcanzar las metas como un proceso de aprendizaje y motivación.
Vida como proceso	Hace referencia a la comprensión de la vida como un proceso de adaptación continua y es construida con personas del entorno, permaneciendo variable en el tiempo.
Diversidad como parte del ciclo	La resiliencia forma parte de la vida, y se encuentra en todos los acontecimientos vitales de los seres humanos.
Dimensión ética de la supervivencia	Siendo el proceso ético profundo el que oriente la vida, se trata de lograr una supervivencia aceptable, acorde a los parámetros de cultura social, ética y comunitaria
Dotar de sentido y significado la adversidad	Es el fundamento de la resiliencia y consiste en encontrarle el sentido al sufrimiento

De acuerdo con Sielbert (2007, citado en Gallego et al., 2018), la personalidad resistente corresponde a aquellas que manejan sus sentimientos de manera saludable, son flexibles, se adaptan rápidamente a nuevas circunstancias, superan y salen fortalecidas de sus problemas, esperan responder y confían en poder hacerlo.

Desde la Neurociencia se considera que las personas más resilientes tienen mayor equilibrio emocional frente a las situaciones de estrés, soportando mejor la presión; esto les permite una sensación de control frente a los acontecimientos y mayor capacidad para afrontar las situaciones difíciles y estresantes (Perea y de la Fuente, 2018).

De esta forma, Gallego y colaboradores (2018) definen tres elementos que conforman la personalidad resiliente que configura la capacidad de los individuos para encajar, resistir y recuperarse de las adversidades, correspondientes a:

1. **Competencias y respuestas amortiguadoras:** Son los mecanismos que se activan en las personas como consecuencia de la situación estresante concreta y que incluye aspectos como flexibilidad, adaptación, resistencia y valentía.
2. **Habilidades para la acción:** Son todas aquellas destrezas y habilidades que son entrenables y que aparecen como manifestaciones intrapsíquicas, además son observables y pueden fortalecerse dependiendo del contexto y momento.
3. **Fortalezas intrapsíquicas:** Son los pilares de la resiliencia y conforman la esencia de la personalidad frente a las adversidades integrando factores generales de la personalidad y perspectiva de vida de cada persona.

Con este planteamiento surge el modelo de Kobasa (1982, citado en Moreno et al., 2000) como aproximación teórica psicología social del estrés y la salud, aplicando un enfoque salutogénico orientado a determinar los indicadores del sujeto y del contexto social que favorecen los procesos de salud; el concepto de *personalidad resistente, hardiness o hardy personality*, tal como lo propone Kobasa queda definido por 3 dimensiones:

- **Compromiso (*commitment*):** Se caracteriza por la tendencia a implicarse en todas las actividades de la vida e identificarse con el significado de los propios trabajos; esta cualidad supone en el individuo el reconocimiento personal de las propias metas y la apreciación de la habilidad personal de tomar decisiones y mantener sus valores; las personas con la característica del compromiso o implicación poseen tanto las habilidades como el deseo de enfrentarse exitosamente a las situaciones de estrés.

- **Control (*control*):** Es la disposición a pensar y actuar con la convicción de que se puede intervenir en el curso de los acontecimientos; los individuos con esta característica pueden percibir consecuencias positivas predecibles en muchos de los acontecimientos estresantes, ya que sienten que pueden manejar los estímulos en su propio beneficio.
- **Reto (*challenge*):** Permite a los individuos perciban el cambio como una oportunidad para aumentar las propias competencias, y no como situación de amenaza; ello proporciona al sujeto una flexibilidad cognitiva y una tolerancia a la ambigüedad que induce a considerar el cambio como característica habitual de la historia y la vida.

Para entender la relación de los individuos con la sociedad, Bronfenbrenner (1979, citado en Gallego et al., 2018), define el mero sistema como la interrelación de dos o más entornos a los que las personas participan activamente en diferentes escenarios, ya sea familiares, laborales o sociales, que juegan un papel fundamental y de apoyo para tomar decisiones frente a las adversidades; de modo que Gallego y colaboradores (2018) cita a Jemmott (1987) y su método para combatir el estrés a partir de la formación de redes sociales con personas que proporcionen un buen apoyo, el cual sería representado en dos dimensiones; desde un área estructural que se refiere al número e intensidad de vínculos, y desde un área funcional, referente al apoyo emocional, instrumental e informativo.

La batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, fue creada utilizando el modelo dinámico de factores psicosociales; esta batería de instrumento integra diferentes aproximaciones del estrés laboral, como el modelo Demanda-Control y Esfuerzo-Recompensa y otros planteamientos como el Modelo Integrador del Estrés Laboral, para componer un enfoque sistémico sintetizado el conjunto de factores en el individuo, el trabajo y el entorno (Albarrán et al., 2018).

Gallego y colaboradores (2018) enfatizan que estas técnicas tienen como objetivo incrementar en el individuo recursos personales de carácter genérico para combatir el estrés, comprendiendo el desarrollo de un buen estado físico, una adecuada dieta, apoyo social y actividades recreativas:

1. **Desarrollo de un buen estado físico:** La realización de ejercicio de manera habitual corresponde a un efecto protector contra el estrés, ya que este no solo aumenta la resistencia física de las personas, sino que aumenta también la resistencia psicológica, obligando al organismo a desplazar la atención de los problemas, permite el descanso y la recuperación mental.
2. **Dieta adecuada:** Los buenos hábitos alimenticios condicionan el estado nutricional del individuo, generando un efecto protector contra el estrés, ya que ayudan al equilibrio energético que utiliza el cuerpo para desarrollar problemas carenciales.
3. **Distracción y buen humor:** El fomento de esta técnica ayuda a prevenir situaciones de ansiedad, ya que desplaza la atención de los problemas y contribuye a la solución de estos, puesto que ayuda a cambiar el pensamiento, modifica las evaluaciones negativas y facilita la reestructuración de los esquemas cognitivos.

### ***Técnicas cognitivas***

Los estilos de afrontamiento son tendencias utilizadas para enfrentar distintas situaciones de forma temporal; según la perspectiva cognitiva de la emoción, las situaciones en sí mismas no generan respuestas emocionales, sino que es la interpretación individual de estas la que influye directamente y regula la respuesta emocional (Rodríguez et al., 2024).

Asimismo, Gallego y colaboradores (2018) expresan que tienen como finalidad cambiar la forma de ver las diferentes situaciones de los individuos desde la percepción, la interpretación, la evolución y los recursos para la solución de problemas ante fenómenos estresantes; dentro de esta técnica intervienen (Tabla 5):

**Tabla 5.**  
*Técnicas cognitivas*

<b><i>Técnica</i></b>	<b><i>Función</i></b>
Reorganización cognitiva	Ofrece vías y procedimientos a las personas para reorganizar la forma en que percibe una situación dado que de esto depende la elección de estrategias para generar respuestas emocionales positivas y conductas más adecuadas.
Modificación de pensamientos automáticos y deformados	Su intervención consiste en lograr una descripción objetiva de la situación, identificar las distorsiones y eliminarlas mediante razonamientos lógicos.
Desensibilización sistemática	Busca controlar las reacciones de ansiedad y miedo ante situaciones que resultan amenazantes al individuo, enfrentándose a situaciones reales o imaginarias en orden de dificultad, llevando al individuo a acostumbrarse a estar relajado y no desarrollar respuestas emocionales negativas.
Inoculación de estrés	Intervienen técnicas de respiración y relajación para ayudar con la tensión de situaciones estresantes. Se comienza con situaciones menos estresantes que ayudan a desarrollar una serie de pensamientos para afrontar el estrés y sustituirlo por pensamientos positivos.
Detención del pensamiento	Está centrada en detectar pensamientos negativos, los cuales pueden conducir a alteraciones emocionales, generando ansiedad en la persona y dificultando su capacidad para solucionar problemas.

### ***Técnicas conductuales***

El estrés es un fenómeno multivariable que resulta de la relación entre la persona y los eventos de su medio, los cuales son evaluados como desmesurados o amenazantes para cada persona y los recursos con los que cuenta, de modo que las estrategias de afrontamiento conductuales al estrés serían las empleadas para manejar y tolerar al mismo, permitiendo reducir la tensión y restablecer el equilibrio; estas técnicas de afrontamiento pueden dirigirse al problema para resolverlo o pueden dirigirse a la emoción con el fin de atenuar la angustia experimentada (Arias, 1988).

Gallego y colaboradores (2018) dan a conocer que dentro de estas técnicas se encuentran (Tabla 6):

**Tabla 6.**  
*Técnicas conductuales*

<b><i>Técnica</i></b>	<b><i>Función</i></b>
Entrenamiento asertivo	Busca desarrollar la autoestima de la persona, evitando la reacción del estrés a partir de la capacidad para expresar los sentimientos, deseos y necesidades de manera libre y clara con los demás, centrándose en lograr sus objetivos respetando opiniones de terceros.
Entrenamiento en habilidades sociales	Consiste en enseñar conductas para alcanzar metas personales y tener seguridad en situaciones sociales, a partir de observaciones de conducta de situaciones reales mediante la escenificación y dramatización.
Técnica de solución de problemas	Consta de 5 pasos -identificación y descripción de forma clara, rápida y precisa. -Búsqueda de posibles soluciones considerando diversos puntos de vista -Analizar las diferentes alternativas de respuesta -Poner en práctica las alternativas de respuesta -Evaluar los resultados obtenidos, identificando los impactos positivos o negativos.
Modelamiento encubierto	Consiste en cambiar conductas negativas en las personas por conductas satisfactorias.
Técnicas de autocontrol	Busca regular las circunstancias que acompañan las conductas de cada persona a partir del adiestramiento de estas.

### *Técnicas fisiológicas*

Gallego y Colaboradores (2018) destacan que están encaminadas a reducir la actividad fisiológica, el malestar emocional y físico, que pueden alterar la evaluación cognitiva de las situaciones y la emisión de respuestas implicadas en la evaluación del estrés; dentro de estas técnicas se encuentran (Tabla 7):

**Tabla 7.**  
*Técnicas fisiológicas*

<i>Técnica</i>	<i>Función</i>
Relajación física	Se basa en la técnica de relajación de Jacobson y el entrenamiento autógeno de Schultz, aprovechando la conexión directa entre cuerpo y mente, posibilitando la relajación físicamente y tenso-emocional, aprendiendo a reducir los niveles de tensión psicológica a través de la relajación física.
Control de respiración	Aprender a controlar la respiración permite una adecuada oxigenación, mejorando el funcionamiento de los órganos corporales y teniendo un menor gasto energético.
Relajación mental	Lleva a las personas a desarrollar sistemáticamente actividades que le permitan concretar su atención en actividades perceptivas o conductuales para aislar la actividad mental que es la fuente del estrés.
Biofeedback	Consiste en una intervención cognitiva que logra efectos fisiológicos, donde cada persona controla voluntariamente actividades y procesos biológicos de situaciones normales, de modo que la persona sea capaz de interpretarlas y usarlas en situaciones estresantes.

## Capítulo 4. Burnout

*“No es el estrés lo que nos mata, es la reacción al mismo”*

-Hans Selye

### 4.1 Introducción al Burnout

Para que naciera este concepto, transcurrieron decenios de observaciones científicas con el objetivo de crear un modelo que designara al conjunto de síntomas por el estrés en el trabajo. Para esto, se retoma el término de estrés laboral; el cual se refiere a las respuestas físicas y comportamentales frente a las presiones relacionadas con el trabajo, estas permanecen activas por períodos cortos (Patlán, 2013).

Durante mucho tiempo se estudiaron las consecuencias patológicas del estrés; durante el siglo XX, fueron estudiadas sus consecuencias emocionales a largo plazo acuñando el término *Burnout* en referencia a un síndrome desarrollado en periodos prolongados, como respuesta a vivencias periódicas de estrés, el cual incluye algunas sintomatologías del estrés, y se orienta a ser un funcionamiento deficiente y crónico padecido por algunas personas que se encuentran en el medio laboral; así mismo, es importante mencionar que no todo estrés laboral se transforma en burnout; esto solo ocurre cuando las condiciones tensionantes dentro del trabajo se prolongan en el tiempo y no son atendidas, si la organización laboral lograra tener bajo control los estresores que afectan a sus empleados podrían ser libres de desarrollar este padecimiento (El-Sahili, 2015).

El síndrome de Burnout también conocido como síndrome de desgaste ocupacional, síndrome de sobrecarga emocional, síndrome del quemado o síndrome de fatiga en el trabajo fue declarado, en el año 2000 por la OMS como un factor de riesgo laboral, debido a su capacidad para afectar la calidad de vida, salud mental e incluso hasta poner en riesgo la vida del individuo que lo sufre (Saborío e Hidalgo, 2015).

De acuerdo con la OMS (2022), los trabajadores representan la mitad de la población en todo el mundo y son quienes contribuyen en mayor medida al desarrollo económico y social de muchos países, por tanto, su salud es importante, principalmente cuando está condicionada por riesgos del lugar de trabajo.

Por lo que, es importante considerar que según estadísticas de la OIT (2003) y de la OMS (2003), las condiciones de trabajo para la mayoría de trabajadores en todo el mundo no

reúnen los estándares y guías mínimos establecidos por estos organismos para la salud ocupacional, la seguridad y la protección social; en donde se encuentran los factores de riesgo psicosocial en el trabajo como el estrés, el burnout y la violencia en el trabajo que son cada vez más importantes en los países desarrollados; el síndrome de burnout se presenta con frecuencia en el personal que tiene que pasar considerable tiempo en intensa relación con personas como clientes o usuarios de un servicio que provee la organización; la continua interacción trabajador-usuario se enfoca en problemas de los usuarios (psicológicos, sociales y/o físicos); estas situaciones provocan en los trabajadores estrés crónico que puede ser emocionalmente agotador, y se corre el riesgo de presentar desgaste ocupacional (Maslach y Jackson, 1981, citado en Patlán, 2013).

A partir de lo anterior, México es uno de los países con mayor prevalencia del síndrome de burnout, superando a China y Estados Unidos, debido a que el 75% de trabajadores en México sufren de fatiga por estrés laboral, y más del 40% de quienes realizan labores de escritorios se sienten exhaustos (Lozano, 2023).

El primer caso reportado de síndrome de desgaste profesional en la literatura fue hecho por Graham Greens en 1961, en su artículo *A burnout case*, posteriormente, en 1978 el psiquiatra germano-estadounidense Herbert J. Freudenberger realizó la primera conceptualización de esta patología a partir de observaciones que realizó mientras laboraba en una clínica para toxicómanos en donde notó que muchos de sus compañeros del equipo de trabajo, luego de más de 10 años de trabajar, comenzaban a sufrir pérdida progresiva de la energía, idealismo, empatía con los pacientes, además de agotamiento, ansiedad, depresión y desmotivación con el trabajo (Saborío e Hidalgo, 2015).

La Psicóloga Christina Maslach enfocó su interés en las estrategias desarrolladas por los cuidadores de diversas áreas para hacer frente a la carga emocional; al estudiar el desgaste de estos sujetos, descubrió que acaban en *burned out*, es decir; *quemados* o sin energías después de la realización de esfuerzos prolongados; a diferencia de Freudenberger, postuló que el desgaste profesional traspasa al individuo y se produce por el entorno laboral; estas aseveraciones fueron expuestas en 1976 durante el congreso anual de la Asociación de Psicología Americana (APA), con lo cual logró iniciar una revalorización del término, así como una difusión sin precedentes del mismo (El-Sahili, 2015).

En general, se admite que el Burnout es un proceso de respuesta a la experiencia cotidiana de ciertos acontecimientos y se desarrolla secuencialmente en cuanto a la aparición de rasgos y síntomas globales; el hecho de que la sintomatología varíe mucho de una a otra

persona ha influido en ahondar las discrepancias entre algunos autores en el momento de definirlo, pues depende a qué se le dé más importancia; sin embargo, Jerry Edelhoch y Archie Brodsky (1980) proponen cuatro fases antes de adquirir el síndrome las cuales son: Entusiasmo, estancamiento, frustración y apatía (Martínez, 2010).

De este modo, Fidalgo (2000) las define como:

- **Entusiasmo:** Se experimenta ante el nuevo puesto de trabajo, entusiasmo, gran energía y se dan expectativas positivas; no importa alargar la jornada laboral.
- **Estancamiento:** No se cumplen las expectativas profesionales; se empiezan a valorar las contraprestaciones del trabajo, percibiendo que la relación entre el esfuerzo y la recompensa no es equilibrada; en esta fase existe un desequilibrio entre las demandas y los recursos (estrés); por lo tanto, definitoria de un problema de estrés psicosocial; la persona se siente incapaz para dar una respuesta eficaz.
- **Frustración:** Hace presencia en el individuo; el trabajo carece de sentido, cualquier cosa irrita y provoca conflictos en el grupo de trabajo; la salud puede empezar a faltar y aparecer problemas emocionales, fisiológicos y conductuales.
- **Apatía:** Sucede una serie de cambios actitudinales y conductuales (afrontamiento defensivo) como la tendencia a tratar a los clientes de forma distanciada y mecánica, la anteposición clínica de la satisfacción de las propias necesidades al mejor servicio al cliente y por un afrontamiento defensivo-evitativo de las tareas estresantes y de retirada personal; estos son los mecanismos de defensa de los individuos.

### ***Definiciones del Burnout***

A lo largo de la historia el Burnout como término ha sido modificado y redefinido por múltiples científicos, El-Sahili (2015) cita:

- Freudenberg (1974): Describe al Burnout como *Sensación de fracaso, con agotamiento permanente, resultado de la sobrecarga laboral que provoca el desgaste de energía, recursos personales y fuerza anímica del individuo* (p.6).
- Pines y Aronson (1988): Plantean una definición más completa de este síndrome *Estado de agotamiento físico, mental y emocional producido por*

*estar involucrado permanentemente en un trabajo que produce situaciones emocionales altamente demandantes* (p.7). El agotamiento físico está caracterizado por estos autores como energía baja, fatiga crónica, debilidad general y varias manifestaciones psicósomáticas además de, un sentimiento de incapacidad, desesperanza mientras que; del tipo emocional, se observa el desarrollo de actitudes negativas hacia el trabajo y la vida.

- Es importante señalar que; para la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL, 2008) existen cuatro grandes acuerdos de los expertos sobre el síndrome:
  1. Se produce en el medio laboral.
  2. Está asociado a la calidad de las interacciones que ahí se producen.
  3. Tiene relación con el desgaste profesional al apoyar a los clientes.
  4. Los profesionistas más afectados son los que laboran en áreas de la salud y la educación.

Maslach (1993 citado en Maslach 2009) describe el burnout laboral como un síndrome psicológico que implica una respuesta prolongada a estresores interpersonales crónicos en el trabajo; cuyas 3 dimensiones claves de esta respuesta son un agotamiento extenuante, sentimiento de cinismo y desapego por el trabajo, además de una sensación de ineficacia y falta de logros; esta definición es una afirmación más amplia del modelo multidimensional que ha sido predominante en el campo del burnout; Maslach (2009) describe las 3 dimensiones como:

1. **Agotamiento:** Representa el componente de estrés individual básico del burnout; se refiere a sentimientos de estar sobreexigido y vacío de recursos emocionales y físicos; los trabajadores se sienten debilitados y agotados, sin ninguna fuente de reposición; carecen de suficiente energía para enfrentar otro día u otro problema, y una queja común es *Estoy aplastado, sobrecargado y con exceso de trabajo*; Las fuentes principales de este agotamiento son la sobrecarga laboral y el conflicto personal en el trabajo.
2. **Cinismo:** Representa el componente del contexto interpersonal del burnout; se refiere a una respuesta negativa, insensible, o excesivamente apática a diversos aspectos del trabajo; normalmente se desarrolla en respuesta al exceso de agotamiento emocional, en principio autoprotector; un *amortiguador* emocional de *preocupación*; los trabajadores con cinismo reducen la cantidad de tiempo que pasan en la oficina o lugar de trabajo y la cantidad de energía

que dedican a su trabajo; siguen desempeñándose, pero haciéndolo al mínimo, por lo tanto la calidad de ese desempeño disminuye.

3. **Desapego por el trabajo:** Si la gente está trabajando muy intensamente y haciendo demasiadas cosas, comenzará a apartarse, a reducir lo que están haciendo; sin embargo, el riesgo es que el desapego puede derivar en la pérdida de idealismo y en la deshumanización; con el tiempo los trabajadores no están simplemente creando formas de contención y reduciendo la cantidad de trabajo, sino que también están desarrollando una reacción negativa hacia la gente y el trabajo.

#### **4.2 Diferencias y relaciones de Burnout con otras terminologías**

*Estrés y Burnout:* El burnout es un efecto a largo plazo del estrés crónico, se da principalmente en trabajos con un contacto personal agudo; en donde el desafío es mantener una buena relación y un acatamiento de las reglas; esto implica un gasto importante de voluntad, atención. El gasto de fuerzas y la frustración que surge ante la falta de una relación de cordialidad. Por lo tanto, es la consecuencia del estrés, pero en periodos prolongados de tiempo; lo que genera un agotamiento emocional, falta de energía, distanciamiento; así como el sentimiento de incompetencia, deterioro de la propia valía y actitudes de rechazo hacia el trabajo; además de que hay diversos síntomas psicológicos como irritabilidad, ansiedad, tristeza y baja autoestima (El-Sahili, 2015).

Por otro lado, el estrés suele caracterizarse por una sobre implicación en los problemas ocasionando daños principalmente físicos, agotamiento e hiperactividad emocional. Además, las consecuencias del estrés pueden entrañar efectos positivos en exposiciones moderadas (eustrés), que no existen en el Burnout. Cabe destacar que el estrés aparece como respuesta a estímulos potencialmente estresantes como puede ser un horario o una carga de trabajo, mientras que el burnout puede producirse por un trabajo no estresante pero altamente desmotivador, que inhiba las capacidades en la persona (Merino, 2016).

*Depresión y Burnout:* Ambos conceptos se originan en el estrés crónico, sin embargo, no tienen el mismo origen ni siguen el mismo desarrollo, ya que el burnout no suele manifestarse en la vida familiar del trabajador, en ese contexto; puede haber personas deprimidas que la única satisfacción que experimentan provenga de su trabajo (El-Sahili, 2015). Por otro lado, la depresión corresponde a los trastornos del estado de ánimo; éstos a su vez tienen como característica principal una alteración del humor. La depresión se acompaña

de un malestar clínico significativo, en ocasiones crónico, de deterioro social, laboral o de otras áreas de la actividad de la persona. En algunas de éstas la depresión es leve y la actividad de la persona puede parecer normal, pero a costa de un gran esfuerzo (Trejo-Lucero et al., 2011).

Asimismo, la depresión no tiene relación con la última de las tres dimensiones mencionadas: el cinismo, el burnout tarda más tiempo en gestarse y puede ser reversible en sus primeras etapas, mientras que la depresión suele ser constante y alimentada por situaciones extralaborales; los desajustes laborales han llevado a la persona con burnout a detestar a la organización, mientras que la depresión simboliza un fenómeno clínico caracterizado por la culpa y el remordimiento (Pines y Aronson, 1989).

Mientras que, Schaufeli y Enzmann (1988) señalan que la depresión es un aspecto negativo del burnout, ya que tiene causas más amplias y complejas; el origen del síndrome es muy concreto, proviene de los desajustes laborales, aunque sus consecuencias repercuten en más personas (El-Sahili, 2015).

*Insatisfacción laboral y Burnout:* La satisfacción laboral se ha constituido un habitual objeto de análisis en el ámbito psicosocial y podría ser definida como una respuesta afectiva o emocional positiva hacia el trabajo en general o hacia alguna faceta (Durán et. al, 2005, citado en Ramírez y Maturana, 2011). La satisfacción laboral es el resultado del cambio de demandas y las expectativas de una organización, de las expectativas de los trabajadores y objetivos personales. Por lo que se puede señalar que entre los trabajadores y la organización deberían existir relaciones de reciprocidad, esta se ve explicada cuando la organización proporciona los medios al trabajador para cubrir una serie de necesidades y realizar sus aspiraciones personales, y cuando la organización recibe por parte del trabajador (compromiso, dedicación, trabajo, etc.) para el cumplimiento de las metas organizacionales, por lo que se puede señalar que existe la reciprocidad (Ramírez y Maturana, 2011).

*Aburrimiento laboral y Burnout:* El burnout es fruto de repetidas presiones emocionales y de la desilusión sobre el desempeño laboral, mientras que el sentimiento de aburrimiento en el trabajo puede ser el resultado de características personales que no encajan con la labor realizada por la ejecución de aquélla que sea monótona o incluso estresante. El aburrimiento laboral se relaciona solo con el agotamiento emocional, es una de las dimensiones del burnout, pero no representa al síndrome completo (El-Sahili, 2015). Cabe mencionar que, el aburrimiento laboral es un estado subjetivo no placentero relacionado al trabajo compuesto por la desvinculación, el desinterés y la percepción de la prolongación del tiempo en el trabajo (Martínez y Rodríguez. 2016, citado en Ruiz-Rosa et al., 2019). Se asocia a bajos niveles de

demandas, recursos y se ha encontrado evidencia de una relación positiva entre infraexigencia y aburrimiento (Reijger et.al., 2013, citado en Ruiz-Rosa et al., 2019).

Por último, de acuerdo con Cabrera (2014), un empleado que sufre de aburrimiento podría experimentar un malestar consigo mismo al comprobar que su esfuerzo contribuye poco a nivel económico, no le sirve para promocionarse a nivel laboral y a nivel emocional siente frustración porque a diario repetir las mismas tareas sin reto ni sentido (Ruiz-Rosa et al., 2019).

*Crisis de la mediana edad y el burnout:* La crisis de mediana edad se produce por una serie de fenómenos externos a la organización laboral, que ocurren al producirse cambios sustanciales en la relación con la familia, enfermedades físicas y se observa la llegada de la vejez. Todo esto cuestiona el sentido de la vida y lleva a cambios en la percepción del mundo. Esta crisis no debe confundirse con el burnout porque éste proviene en su totalidad del ámbito laboral (El-Sahili, 2015).

*Relación entre burnout y trastorno por empatía:* Figley (1995) crea el concepto *trastorno por empatía* para describir cómo se ve afectado el estado de ánimo de ciertos sujetos por el conocimiento de un evento traumático experimentado por alguien significativo. Las profesiones de ayuda necesitan de la empatía para poder atender a los otros, *ponerse en sus zapatos* y ser sensibles a sus aflicciones; el desgaste por empatía acentúa el hecho de que *los mirones no son de palo* sino pueden contagiarse de las emociones de los que sufren.

*Relación entre burnout y desgaste en la familia:* Se ha señalado que las madres que atienden el hogar tienen peor estado de salud y más sobrecarga de trabajo que las mujeres que atienden un empleo remunerado, desde otro punto de vista, esta problemática está relacionada con el desgaste familiar porque influye de manera positiva, ya que los trabajadores llevan a casa malas actitudes y varios funcionamientos inadecuados; también ocurre que los problemas de la familia se “cargan” al trabajo y transfieren muchos roles hogareños en el (El-Sahili, 2015).

*Relación entre el burnout y el desempleo:* Carlotto y Gobbi (2001) establecieron este nuevo concepto, indicando que su agotamiento procede de los intentos por obtener trabajo y la desilusión de no lograrlo.

*Relación entre burnout y vacío existencial:* Se ha definido como una pérdida de interés que puede conducir a un estado de aburrimiento y a una falta de iniciativa (Frankl, 1987, citado en El-Sahili, 2015).

### 4.3 Causas y Síntomas del Burnout

Aunque hay algunas evidencias de factores de riesgo individuales para el burnout, existe mucha más evidencia de investigación para la importancia de las variables situacionales; más de dos décadas de investigación sobre el burnout han identificado una plétora de factores de riesgo organizacional en muchas ocupaciones de diversos países; la conclusión de todos estos estudios es que el burnout se debe en gran medida a la naturaleza del trabajo, más que a las características de cada empleado (Maslach, 2009).

Contrario a esto Saborío e Hidalgo (2015) postulan que la importancia del estrés en el desarrollo del síndrome del Burnout actualmente se reconoce como un proceso multicausal y muy complejo, en donde además del estrés se ven involucradas variantes como el aburrimiento, crisis en el desarrollo de la carrera profesional, pobres condiciones económicas, sobrecarga laboral, falta de estimulación, pobre orientación profesional y aislamiento; sumando a los elementos nombrados, se describen factores de riesgo, que hacen susceptible al individuo ante el daño:

- *Componentes personales:* La edad (relacionada con la experiencia), el género (las mujeres pueden sobrellevar mejor las situaciones conflictivas en el trabajo), variables familiares (la armonía y estabilidad familiar conservan el equilibrio necesario para enfrentar situaciones conflictivas), personalidad (p.e las personalidades extremadamente competitivas impacientes, hiperexigentes y perfeccionistas).
- *Inadecuada formación profesional:* Excesivos conocimientos teóricos, escaso entrenamiento en actividades prácticas y falta de aprendizaje de técnicas de autocontrol emocional.
- *Factores laborales o profesionales:* Condiciones deficitarias en cuanto al medio físico, entorno humano, organización laboral, bajos salarios, sobrecarga de trabajo, escaso trabajo real de equipo.
- *Factores sociales:* Necesidad de ser un profesional de prestigio a toda costa, para mantener una alta consideración social y familiar, así como un alto estatus económico.
- *Factores ambientales:* Cambios significativos de la vida como la muerte de familiares, matrimonios, divorcio y nacimiento de hijos.

Sin embargo, Martínez (2010) plantea que la etiología del Burnout ha suscitado mucha polémica, ya que, se le han atribuido causas muy diversas, diferente grado de importancia de las variables antecedentes, consecuentes y distintos factores implicados; esto ha dado lugar al desarrollo de múltiples modelos explicativos los cuales son:

- *Modelos etiológicos basados en la Teoría Sociocognitiva del Yo:* En estos modelos las causas más importantes son; las cogniciones influyen en la forma de percibir la realidad, pero a la vez estas cogniciones se modifican por sus efectos y consecuencias observadas, el empeño para consecución de objetos y las consecuencias emocionales de las acciones están determinadas por la autoconfianza del sujeto.
- *Modelos etiológicos basados en las Teorías del Intercambio Social:* Estos modelos plantean que cuando el sujeto establece relaciones interpersonales se pone en marcha el proceso de comparación social; a partir de dicha comparación pueden generarse percepciones de falta de equidad o falta de ganancia, lo que conllevaría a aumentar el riesgo de padecer Burnout.
- *Modelos etiológicos basados en la Teoría Organizacional:* Estos modelos se caracterizan por basarse en la función de los estresores del contexto organizacional y de las estrategias de afrontamiento que utilizan los trabajadores ante el Burnout; de acuerdo a estos modelos, las variables como las funciones del rol, el apoyo percibido, la estructura, el clima y la cultura organizacional junto a la forma de afrontar las situaciones amenazantes, están implicadas en la aparición del síndrome, de modo que las causas varían dependiendo del tipo de estructura organizacional y de la institucionalización del apoyo social.
- *Modelos etiológicos basados en la Teoría Estructural:* Estos modelos tienen en cuenta los antecedentes personales, interpersonales y organizacionales para explicar la etiología del Burnout de manera integral; se caracterizan principalmente porque se basan en los modelos transaccionales, los cuales plantean que el estrés es consecuencia de una falta de equilibrio de la percepción entre las demandas y la capacidad de respuesta del sujeto.

En la opinión de Maslach y Jackson (1981, citado en Patlán, 2013), definen el burnout como un síndrome de agotamiento emocional y cinismo que ocurre con frecuencia entre

individuos que realizan su trabajo en contacto con personas. Según estos autores, los aspectos centrales del burnout son:

- *Cansancio emocional*: Incremento de los sentimientos de agotamiento emocional frente a las exigencias de trabajo, por lo que los trabajadores no sienten ningún atractivo. Cuando los recursos emocionales se agotan, el trabajador percibe que no es capaz de enfrentar las demandas laborales.
- *Despersonalización*: Desarrollo de actitudes y sentimientos negativos y cínicos acerca de los clientes o usuarios, traducidos en una deshumanizada percepción de los demás. Característica que se expresa en conductas de rechazo hacia los usuarios del servicio, a los que se les culpa de su situación actual, burocratizando la relación con ellos.
- *Falta de realización personal*: Tendencia del trabajador a evaluarse negativamente así mismo y hacia el trabajo, pérdida de interés, baja autoestima, aislamiento en la tarea, sensación de incompetencia personal, irritabilidad, descontento consigo mismo y reducida satisfacción con los logros laborales.

Es importante mencionar que uno de los principales antecedentes del burnout es la sobrecarga de trabajo, además de otros factores tales como; ambigüedad del rol, conflicto de rol, falta de autonomía y recompensas, entre otros (Patlán, 2013). Caputo (1991, citado en Patlán, 2013), señala 10 causas relacionadas con el burnout:

1. Falta de autonomía en el trabajo.
2. Trato con el público.
3. Conflicto de rol.
4. Ambigüedad de rol.
5. Disminución de oportunidades de realización personal.
6. Retroalimentación inadecuada.
7. Falta de control sobre el trabajo.
8. Situaciones poco satisfactorias.
9. Sobrecarga de trabajo.
10. Continuos factores estresantes del ambiente físico de trabajo.

Entre las causas que encontramos de burnout, El-Sahili (2015) establece el motivo de su propagación al descenso notable en las condiciones de trabajo, que se ha presentado durante

los últimos 4 decenios. En este caso, es importante resaltar que se trata de un concepto laboral, no psicopatológico, no puede desvincularse de las características laborales de la actualidad. Sin embargo, (Maslach y Leiter, 1979, citado en El-sahili, 2015), afirman que las características individuales del empleado influyen muy poco en la generación del burnout, se han identificado con el transcurrir del tiempo algunas características de la personalidad (en conjunto con el estrés laboral), que llevan a este síndrome. Dentro de estas características se encuentran aquellos empleados que exhiben locus de control externo y pobre autoeficacia; las personas con niveles altos de neuroticismo, baja defensa ante el estrés, excesivo idealismo, autoexigencia para la actividad laboral, alta sensibilidad emocional y adicción al trabajo.

Por otro lado, El-Sahili (2015) reafirma que cada persona expresa los síntomas del burnout de una manera única, pues el índice de desgaste está ligado a su personalidad, sin embargo, es posible caracterizar a quienes padecen este síndrome por tres aspectos:

1. *Deterioro del compromiso con el trabajo*: Llegando a convertirse en una labor cada vez más desagradable que no llena las aspiraciones igual que antes.
2. *Un desgaste de las emociones*: Los sentimientos positivos de entusiasmo, dedicación, seguridad y disfrute desaparecen, siendo reemplazados por los de ira, ansiedad y depresión.
3. *Un desajuste entre la persona y el trabajo*: Los individuos que viven con este padecimiento, gestaron su indisposición de forma gradual por cuestiones que dieron en su empleo y que originaron este desajuste. Cuando una persona sufre de acoso en su centro de trabajo, se siente culpable y de forma errónea creen que ellos provocaron dicho ataque; de igual forma, la autoinculpción se da en las personas con burnout. Si bien en realidad fueron producidas por las demandas laborales que ayudaron a generar un círculo vicioso: el desencanto en el trabajo produce menos dedicación y las sanciones por este hecho generan desilusión.

Asimismo, Salas (2003, citado en Sánchez, 2010) afirma que el estrés en el trabajo es un conjunto de reacciones emocionales cognitivas fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, la organización o el entorno del trabajo. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y angustia, con la frecuente sensación de no poder hacer nada frente a la situación.

#### 4.4 El campo laboral en México

Para entender el panorama laboral en México, hay que retomar la historia entorno a México y Nueva España, en donde gracias a esta el trabajo fue concebido como algo malo, debido a que los españoles impusieron a una gran masa de indígenas y mestizos a trabajos pesados, quienes no lo percibían de manera satisfactoria, pues fueron tratados como esclavos; es así que el pueblo vio el trabajo como castigo. En la actualidad, existen expresiones coloquiales en México que permiten apreciar la representación mental que tienen sobre su labor cotidiana, siendo estas: *Trabajo como negro, Me mato trabajando, El trabajo es tan malo que pagan por hacerlo, La empresa hace como que me paga y yo hago como que trabajo*, entre otros. Sin embargo, el mexicano de la época contemporánea tiene una percepción de que el trabajo es estimulante, dignificante, satisfactorio, con oportunidades de crecimiento, ya que tienen un deseo de trabajar pues ven en el compromiso laboral una oportunidad para mejorar sus condiciones de vida, sentirse útiles; como se ha mencionado, existe una dualidad y ambivalencia, donde es considerado ya sea como algo malo o dignificante, esto puede empujar la balanza en uno o en otro sentido de acuerdo con dos factores: las vivencias que cada quién haya tenido y su entorno cultural; una de las partes más importantes de una sensación de trabajo estimulante es la elección de carrera y su posterior ejercicio, pues tiene una base en una percepción positiva de la misma, que a veces podría ser exagerada por los futuros profesionistas, esto provoca una distorsión sobre lo que en verdad representa la carrera a la que desean ingresar; esto hace alusión que las personas podrían padecer un desgaste profesional por la pérdida del ideal que les simbolizaba su profesión, esto los llevaría a vivir una decepción sobre su labor (El-Sahili, 2015).

Datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) indican que, previo a la pandemia, México ya figuraba como uno de los países con mayor fatiga por estrés laboral. Además, en diversos países de América Latina, incluyendo México, se registran bajos salarios, falta de pago y prestaciones, necesidad de tener varios empleos, trabajar en algo que no gusta, recorrer grandes distancias entre el trabajo y el hogar, la falta de equidad de género, además de abuso y acoso en el trabajo (Lozano, 2023). Sin embargo, en un ranking del estrés laboral de 2019 publicado por Forbes (Lozano, 2023), México encabezó la lista de Burnout durante la pandemia por Covid-19, datos confirmados por la OMS (2019), ponen a México en un primer lugar con un 75% de trabajadores padeciendo de estrés, seguido por China con un 73% y finalmente, Estados Unidos con una cifra del 59%. Un dato interesante en el estudio de *Adaptabilidad laboral post pandemia en México*, señala que las renunciaciones han incrementado

principalmente en las grandes empresas; aunque la principal razón es la búsqueda de mejores compensaciones y crecimiento, también se debe a que los colaboradores enfrentaron situaciones de agotamiento y estrés (OCCMundial, 2022, citado en Robles-Medina, 2023).

Una de las adaptaciones más populares del trabajo fue el Teletrabajo, el cual de acuerdo con la Eurofound y la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) citado en Robles-Medina (2023), el teletrabajo es definido como el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones para trabajar fuera de las instalaciones del empleador, este debe ser realizado en un lugar diferente al establecimiento principal del empleador, se facilita la comunicación y gracias a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), puede ser realizado en línea o fuera de línea, es decir; con conexión informática o sin ella, se puede organizar de manera individual o colectiva; de acuerdo con Martha Corrales, doctora en Administración del Tecnológico de Monterrey, el trabajo remoto, permitió la continuidad en las actividades diarias, practicando el distanciamiento social, sin dejar de estar conectados, y desempeñando distintos roles de forma efectiva, en todos los dominios, de manera simultánea. Si bien podría considerarse positivo el trabajo en casa, desde el punto de vista de la salud, jugar distintos roles puede perjudicar a las personas porque no se descansa lo suficiente y debe de haber una desconexión de la vida laboral e incluso personal (Robles-Medina, 2023).

De acuerdo con García (2020), en el Home Office uno de los mayores problemas con el cambio tan repentino a esta nueva modalidad de trabajo fue la poca o nula experiencia con la tecnología que al inicio pudo llegar a provocar estrés o ansiedad en quien necesitó adaptarse. Otro problema vinculado con la adaptación fue el manejo del tiempo, ya que los trabajadores no sabían cómo debían de administrar sus horarios o cómo separar momentos laborales o familiares.

De igual manera, el trabajo ha estado en constante cambio desde hace 60 años; las jornadas laborales, los sueldos, el tipo de actividad y la carga han sufrido modificaciones; estos cambios provienen del sistema actual de producción flexible y representan formas coincidentes en el mundo global que fueron necesarias para adaptarse a las frecuentes crisis que el capitalismo sorteaba. Es así que, a mediados del siglo XX había un apogeo del Estado de bienestar, que significó la consolidación de los derechos de los trabajadores (El-Sahili, 2015).

Para Alain Tourain hubo un periodo en que los empleados se habían identificado con la empresa, se sentían confiados y eran parte importante de la misma hasta que esto desapareció y en su lugar emergió un sitio frío y hostil que socavó la lealtad del trabajador en respuesta a la falta de honestidad de aquella (Orozco y Rodríguez, 2006).

Con mayor frecuencia, hay menos empleos estables porque las oportunidades se realizan a través de contratos temporales y mal retribuidos, que no aportan garantías para el futuro (Beck, 1998, citado en El-Sahili, 2015).

En la actualidad, muchos empleados llegan a tener varias fuentes de ingreso laboral; pues el trabajador requiere realizar otros gastos individuales como ropa, aseo, computadora, gastos médicos, etc. Esto lleva al incremento del ingreso, pero no el dinero líquido; en realidad trabajar más horas por semana no aumenta el salario, sino el trabajo. Debido a que este tipo de esfuerzo no mejora el estilo de vida, más bien lleva al quebranto de la salud; su resultado es una vida más desatendida y estresante, ese es el motivo de que a pesar del ingreso extra la gente se encuentra más intranquila y tensa (El-Sahili, 2015).

Por otro lado, de acuerdo con Bosqued (2008), las profesiones o actividades que son más susceptibles a padecer burnout son:

*Trabajadores de la salud:* En esta categoría entran médicos, enfermeros, psicólogos y dentistas que trabajan en clínicas y hospitales. Según Bosqued (2008), tanto en Latinoamérica como en España existe un burnout muy alto que oscila entre 30 y 40% de profesionales en esta categoría.

- *Atención al cliente:* El personal del departamento de quejas deja de ver que la conducta agresiva de los consumidores es un estresor social que lleva rápidamente a los profesionales de la atención a padecer este síndrome. Las altas expectativas del cliente detonan en un trabajador resistente a través de agresiones. lo cual le provoca disgustos constantes que lo llevan al deterioro emocional.
- *Vendedores:* Se sabe que vivir de forma constante con la presión de vender, sin la seguridad de que el cliente compre, así como de tener que mantener una actitud agradable y dominada de las emociones, son las principales causas del burnout en este grupo laboral.
- *Supervisores:* Se cree que el hecho de tener que dar ayuda a sus subordinados, vigilar que se sigan sus instrucciones y padecer las incomodidades constantes que verbalizan las personas que atienden los llevan a un deterioro temprano, el supervisor debe cuidar sus actitudes de manera meticulosa pues mantendrá durante mucho tiempo dicha interacción.

- *Madres de familia:* La madre de familia realiza múltiples tareas para alternarse entre el trabajo hogareño y el de funcionar como esposa y madre; su sobreesfuerzo es alto y constante.

De acuerdo con Bosqued (2008) la falta de reconocimiento social del esfuerzo invertido por la mujer en el trabajo del hogar, detona su desgaste, pues es usual que los familiares no vean nada raro en la alta actividad de las amas de casa.

#### **4.5 Afecciones en la salud por Burnout**

De acuerdo con Patlán (2013) el burnout es un problema en el que el empleado tiene un exceso de demandas y presiones en el trabajo, las cuales se van combinando con un ambiente laboral de bajo reconocimiento. Se trata de un síndrome psicológico caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal; en la literatura se identifica un acuerdo general respecto a que el burnout:

- A. Es una respuesta al estrés laboral crónico.
- B. Tiene consecuencias negativas para el trabajador y la organización.
- C. Se presenta particularmente en determinados trabajos u ocupaciones que proporcionan un servicio y cuando el trabajo se realiza directamente con clientes o usuarios.

La salud ocupacional se refiere al completo estado de bienestar físico, mental y social en relación con el contexto de trabajo, no solo la ausencia de enfermedad o dolencia de origen laboral, y tiene como objetivos principales la mejora de la calidad de vida laboral, así como proteger y promover la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores. Se trata de un enfoque que supera los modelos biomédicos de salud ocupacional que se centra en la enfermedad o factor de riesgo, y en la actuación de prácticas que desatienden factores personales, ambientales, sociales e institucionales (Patlán, 2013).

Es así que la salud ocupacional en un enfoque multidisciplinario que promueve y protege a los trabajadores mediante la previsión de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales derivadas inherentes al proceso de trabajo (Carreón et al., 2016).

De acuerdo con Lozano (2023), el burnout tiene diferentes niveles:

1. *Leve:* Consistente en quejas vagas, cansancio moderado, pesimismo, aislamiento o desconfianza.

2. *Grave*: Se trabaja más lento, hay automedicación, ausentismo, aversión o fobia al trabajo, abuso del alcohol o drogas porque no se soporta la situación.
3. *Extremo*: Cuando llega el colapso, cuadros psiquiátricos y hasta el suicidio.

De acuerdo con El-Sahili (2015), existen hábitos dañinos en las personas, los cuales por sí mismos no generan burnout, pero ayudan a desarrollarlo con mayor rapidez.

*Mantener los sentimientos a buen resguardo*: La imagen que proyectan los profesionistas a sus clientes suele ser mejor de cómo están en su interior, porque la expresión de los sentimientos ha sido considerada como una señal de mala educación, además de ser una forma de atentar contra el buen desempeño de sus actividades; por eso la gente sonrío, está contenida y manda mensajes de encontrarse bien con lo que hace. Este fenómeno es más agudo en México porque los ciudadanos viven atrapados en su propio laberinto de la soledad. El mexicano tiene dificultades para establecer contacto sincero con el otro (Paz, 1950, citado en El-Sahili, 2015).

*Disminución de las horas de sueño por la noche*: Es sabido que las personas que trabajan más de 8 horas diarias tienden a dormir menos, esto indica que el incremento en las horas de trabajo genera menos descanso. Según especialistas británicos en sueño (Cappuccio et al., 2011), al dormir menos de 6 horas se adquiere un riesgo enorme de padecer enfermedades crónico-degenerativas. A su vez, la falta de sueño hace que el descanso sea menor y crea un círculo vicioso pues hay la tendencia a descansar menos y a vivir una vida más agitada. Pérez (2005) menciona que el recorte en las horas de descanso nocturno está asociado con arrugas en la piel, vista cansada y disminución de los reflejos. La falta de sueño hace que la persona se mantenga en el trabajo en un estado de alerta, con cambios frecuentes en su estado de ánimo y con atención disminuida (El-Sahili, 2015).

#### **4.5.1 Afecciones psicológicas al bienestar del trabajador**

Históricamente el trabajo ha representado a las sociedades en sí mismas, pues es el hecho que distingue al ser humano en su quehacer, y le otorga al colectivo una caracterización propia; así, con el devenir de los tiempos hombres y mujeres han estado sometidos a situaciones referidas al trabajo, las cuales implican, inevitablemente, la inminencia de una situación de riesgo para su salud o su vida; el riesgo en el trabajo, representa la probabilidad de accidentarse o

enfermarse como consecuencia de la actividad que se realiza o el medio en el cual se permanece durante el desempeño de la misma (Rodríguez, 2009).

El impacto psicológico que presente la población puede ser muy variable dependiendo de la situación particular de cada individuo y de su comunidad, así como del grado de exposición al virus que estos experimenten; es por ello que algunos sectores de la población se encuentran más afectados que otros a nivel psicológico, como se observa en los profesionales de la salud de primera línea, en pacientes con diagnóstico confirmado de Covid-19, personas en aislamiento o con sospecha de Covid-19, familiares y amigos de personas contagiadas y pacientes con trastornos mentales preexistentes (Martínez et al., 2020).

El-Sahili (2015) expone los siguientes puntos como afecciones principales en los trabajadores:

*Frustración disfuncional:* Los sentimientos de frustración que emergen porque la persona reflexiona acerca de su falta de energía, se transforman en apatía que afecta a la calidad de vida y puede derivar en otros problemas psicológicos o físicos. En una persona normal que sufre una frustración, sus recursos internos le permiten controlar sus reacciones en forma adecuada, pero si ésta persiste, entonces puede manifestar conductas agresivas que drenen sus sentimientos negativos; sin embargo, al ser vivida durante mucho tiempo, no se produce sino apatía.

Seligman (1981) llegó a desarrollar la teoría de la indefensión aprendida y la definió como la condición psicológica en la que un organismo superior ha aprendido a actuar sin defensa ante situaciones específicas. Estos experimentos permitieron observar que, aunque un organismo tiene el poder para romper con una situación adversa no lo hace porque la situación depresiva que experimenta le hace creer que no tiene control sobre su entorno. La frustración acumulada en el día vuelve irritables a las personas, pero si esta sucede durante muchos años produce apatía, lo cual lleva a vivir más frustraciones y a perder la esperanza de cambiar el ambiente.

*Irritabilidad:* Es la capacidad de un organismo de identificar cambios en el medio y reaccionar en consecuencia. Una persona que responde ante un estímulo del medio ambiente estará protegida de aquello que puede ser nocivo en potencia, pues representa una forma de control o de adaptación sobre el entorno; si no existiera la irritabilidad, las personas no se refugiaran de la lluvia o no se alejan de un ruido estridente: por ejemplo. El trabajador con burnout es más irritable porque tiene un umbral menor para tolerar las agresiones del mundo,

por consiguiente, responde a las señales del exterior con más fuerza que otras personas bajo las mismas condiciones.

*Ansiedad:* La ansiedad es causa y consecuencia del síndrome de burnout. Para Friedman (2004) se trata de una sensación de aprensión o intranquilidad hacia un peligro desconocido y pertenece al repertorio biológico que prepara al ser humano para sobrevivir. La APA (2005) menciona algunas reacciones vinculadas con la ansiedad como; elevación de la frecuencia cardíaca, sudoración, temblores o sacudidas, opresión o malestar torácico, sensación de entumecimiento u hormigueo en diversas partes del cuerpo, escalofríos o sofocos. En casos más extremos, miedo a perder el control, volverse loco o morir. La ansiedad constante tiende a dañar las áreas más evolucionadas del cerebro, hace que las personas sean torpes, dispuestas a la lucha, la huida o la parálisis ante un problema. Por otro lado, la ansiedad vuelve inapropiado el funcionamiento de los neurotransmisores de la alegría, provoca que el trabajador requiera abusar de ciertas sustancias o alimentos como una forma de resarcirlos, lo que incrementa la probabilidad de sufrir enfermedades laborales más agudas.

*Baja autoestima:* El deterioro de la autoestima hace que los maestros tengan alterada la percepción de su propia imagen, lo cual genera que los fracasos se vean con más intensidad que los éxitos; esto no les permite apreciar lo bueno que hicieron en el día, sino solo piensan en que fueron incapaces de trabajar.

*Desmotivación:* La insatisfacción, que es fruto de alguna condiciones psicológicas (como los sentimientos de frustración, fatiga, enojo e impotencia) tendrá como resultado una menor motivación para trabajar en la organización, ya que la persona no siente que sus acciones conduzcan a consecuencias positivas, por eso utiliza menos energía en las actividades cotidianas, porque cree que sus consecuencias serán menos gratificantes; además, el menor rendimiento laboral genera una menor satisfacción, porque la persona se da cuenta que no es capaz, lo que la conduce a un círculo vicioso.

*Sentimientos de inferioridad:* Es un grupo de sentimientos que son producidos por el burnout y tiene su base en la idea de que no es posible dar lo mejor de sí mismo, porque se piensa que está agotada la bondad interior o porque esta no coincide con el concepto que el mundo exterior tiene de ella. Estos sentimientos también llevan a que se esfume la creatividad y a que la persona se encierre en actividades rutinarias.

*Daño a la memoria, atención y concentración:* El burnout tiene consecuencias en el sistema nervioso central porque atrofia varios grupos de neuronas, en especial las del

hipocampo. Gracias a técnicas modernas de tomografía por emisión de positrones (PET) o la imagen por resonancia magnética (IRM) se ha podido establecer que aquellas personas que lo sufren presentan una actividad reducida del hipocampo. Este órgano cumple una función muy importante para que se almacene la memoria en el cerebro; las personas que han sufrido un amplio deterioro de este cuerpo experimentan incapacidad para administrar o retener nuevos recuerdos. Por otro lado, el síndrome también daña la atención ya que es más difícil hacer uso de la energía para tener puestos los cinco sentidos en el entorno, esto lleva a que se filtren inadecuadamente los estímulos y se tenga problemas para discriminar lo importante. A la par de lo anterior, la capacidad de establecer concentración sobre los estímulos importantes disminuye pues es difícil alejar a los indeseables.

*Comportamientos paranoides:* Cuando Freudenberg (1974) hizo las primeras observaciones sobre este síndrome, noto que muchas explicaciones que daban los sujetos afectados presentaban paralelismo con los síntomas de la paranoia; mencionaban, por ejemplo, que no eran ellos los culpables, sino la organización, y en concreto que había algo de ella que estaba dirigido a dañarlos.

*Depresión:* Es un mecanismo de defensa para guardar la energía física y mental si se ha usado en exceso. La depresión es una característica de este síndrome pues representa una falta de energía permanente como consecuencia de una pérdida de ideales sobre el trabajo y el entorno. El trabajador con síntomas depresivos puede presentar:

- *Nivel emocional:* desánimo, pérdida de interés, disminución de la capacidad de experimentar placer y tendencia al llanto.
- *Nivel cognitivo:* autorreproches y conceptualizaciones no realistas del entorno y de sí mismo.
- *Nivel somático:* pérdida de apetito y propensión a la fatiga, el insomnio y la inquietud.
- *Nivel conductual:* pérdida de la motivación, menor socialización y movilidad.

Las personas que sufren burnout experimentan agotamiento, distanciamiento mental del propio trabajo, sentimientos negativos o cínicos respecto al empleo y una disminución en la autoeficacia profesional; Cardoso y Freire (2017) señalan que el burnout puede estar acompañado por síntomas físicos y psicológicos como cansancio, problemas de sueño y apetito, dolor físico, pesimismo, indiferencia, irritabilidad e indecisión (García-Torres et al., 2022).

#### **4.5.2 Afecciones psicosomáticas que dañan la salud**

Los Factores de Riesgo Psicosocial en el Trabajo se han convertido en uno de los temas de mayor preocupación entre los diversos actores involucrados en el ámbito de las organizaciones, la salud, seguridad e higiene ocupacional; los riesgos o factores de riesgo psicosociales se han definido por la OIT (1984) como las interacciones entre el contenido, la organización y la gestión del trabajo y las condiciones ambientales, por un lado, y las funciones y necesidades de los trabajadores, por otro; estas interacciones podrían ejercer una influencia nociva en la salud de los trabajadores a través de sus percepciones y experiencia (López et al., 2014) (Tabla 8).

**Tabla 8.***Afecciones psicósomáticas desde los ejes de respuesta al estrés*

<i>Eje</i>	<i>Descripción</i>
<i>Eje neural:</i> Se caracteriza por la pronta activación del Sistema Nervioso Simpático, Parasimpático y Somático	<p>A) Activación del Sistema nervioso Simpático:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taquicardia</li> <li>- Falta de Apetito</li> <li>- Aumento de la Tensión Arterial</li> <li>-Predisposición a un incremento de la tensión muscular</li> </ul> <p>B) Activación del Sistema Nervioso Parasimpático:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumento del Apetito</li> <li>-Somnolencia</li> <li>-Astenia</li> </ul> <p>C) El Sistema Somático reacciona a través de un aumento de la tensión muscular, propiciando la presencia del síntoma dolor</p>
<i>Eje neuroendocrino:</i> Si el mecanismo estresor se mantiene, el eje neuroendocrino se pone en marcha, ocasionando la activación de las glándulas suprarrenales, por tanto, los niveles de adrenalina y noradrenalina se elevan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incrementa la frecuencia cardíaca</li> <li>- Incremento de irrigación sanguínea</li> <li>-Aumento de tensión miofascial localizado</li> <li>-Conductas motoras sin propósitos evidentes</li> </ul> <p>Esta etapa es reconocida por la hiperactividad del individuo, la conducta motora es repetitiva, inquieta, sin finalidad evidente.</p>
<i>Eje endócrino:</i> Presenta cuatro subejos, adrenocortical, somatotrófico, tiroideo e hipofisiario superior. Su activación provoca que los niveles de cortisol se eleven.	<p>Se caracteriza por la pérdida de la motivación. Se puede evidenciar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fatiga muscular prolongada</li> <li>-Trastornos psicológicos, depresión</li> <li>-Intentos de suicidio</li> </ul> <p>Esta fase es más crítica, ya que la persona deja de buscar ayuda, en esta fase es imprescindible la colaboración de un profesional de la salud mental para la obtención de los resultados esperados.</p>

**Nota:** En esta tabla se ilustran afecciones psicósomáticas y la manera en la que impacta a la salud del individuo. Tomado de *Ejes de respuesta al estrés y afecciones psicósomáticas*. Por Rivero, 2015, Rev. Inv. Inf. Salud 10 (23). pp.59-63.

De igual manera, Uribe-Prado (2020) describe los trastornos psicósomáticos como las dolencias físicas cuya aparición, mantenimiento o agravamiento tienen alta probabilidad de asociarse a factores psicológicos, es decir, muchas veces no hay un diagnóstico clínico que los explique; suelen ser parte de un síndrome que coincide con el cuadro de una enfermedad específica y bien definida.

Teniendo en cuenta a El-Sahili (2015) algunos de las afecciones psicósomáticas más comunes son:

*Inmunosupresión:* De acuerdo con la Dra. Frohn, (2011 citado en El-Sahili, 2015), el sistema hormonal que produce el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal explica los problemas de inmunidad del organismo humano; la exposición persistente al estrés y los estados de burnout provocan un descontrol en la regulación de la respuesta normal de este sistema, lo cual hace que aumente su actividad y esto provoque un estado de alarma constante. Este estado puede generar que se eleve el cortisol, que está involucrado en las fallas inmunosupresoras, lo que da como resultado que la persona se vuelva más propensa a los resfriados o infecciones estomacales. También este sistema puede alterarse a la inversa y provocar una menor producción de cortisol, lo cual pudiera llevar a enfermedades autoinmunes y volver más proclive al trabajador a desarrollar alergias o inclusive detonar lupus eritematoso sistémico.

*Fatiga crónica:* El síndrome de fatiga crónica también se asocia al burnout, ya que una de sus dimensiones: el agotamiento emocional, es constante y se caracteriza por una incapacidad de restablecimiento de las energías, por lo menos a corto plazo. También la fatiga crónica viene acompañada de diversos trastornos del dolor, problemas relacionados con la atención y el cansancio constante.

*Daño músculo-esquelético:* Los principales malestares músculo-esqueléticos de los trabajadores se producen en los músculos del trapecio y deltoides porque al realizar sus actividades, requieren mantener levantada la cabeza, lo que tensiona dichos músculos, también se dan casos de micro desgarros y alteraciones articulares menores que provienen de movimientos manuales. Se cree que el burnout puede predecir la dolencia músculo-esquelética.

*Gastritis:* Su causa se encuentra en el daño que el estrés produce cuando desconecta al sistema inmune de manera periódica, lo que lleva a que la bacteria actúe sin control del organismo. Es fácil comprobar que el burnout se relaciona con esta enfermedad a la perfección.

*Úlcera:* El estrés genera úlcera si las quemaduras de la superficie del estómago superan el 25%, aunque también pueden darse en ciertas partes del esófago y donde se produce el jugo

gástrico. Las úlceras por estrés son detectadas por un médico con conocimientos especializados para hacer el diagnóstico, por lo regular a través de la endoscopia o por sangrado de heces.

*Colitis:* La persona con burnout es proclive a este padecimiento debido a una alteración de los movimientos peristálticos, los cuales no son capaces de regresar a su motilidad normal; es decir, hay una perturbación de forma permanente y pérdida del ritmo adecuado.

*Estreñimiento:* Para Casas (2007) la persona que ha vivido periodos prolongados de estrés es proclive a sufrir estreñimiento porque los movimientos peristálticos del intestino son menores y esto genera menor aporte sanguíneo, también, porque existen situaciones de tránsito intestinal lento.

*Pérdida o incremento de peso:* La persona con burnout también está expuesta a bajar de peso, porque puede descuidar su suministro alimentario por ingerir menos cantidad. La disminución del apetito está relacionada con ansiedad, tristeza y depresión. Mientras que los efectos psicológicos del síndrome se relacionan con estos estados de ánimo; sin embargo, a veces sus efectos son inversos y existe un mayor deseo de comer, lo que lleva a que la persona aumente de peso. Al mismo tiempo que el estrés genera un incremento o disminución del apetito, la tensión crónica presiona al páncreas para producir más insulina, factor que puede detonar diabetes.

*Envejecimiento prematuro:* Es posible observar en aquellos que presentan este padecimiento un envejecimiento prematuro, el cual es visible en la pérdida de cabello y en su menor pigmentación, así como por la fatiga al caminar y las arrugas en la piel; además de poder corroborar en otros síntomas menos visibles como aterosclerosis, disminución de la capacidad de adaptación del cuerpo o la pérdida de la elasticidad de la piel.

*Problemas cardiovasculares:* Una persona normal tiene taquicardias ante un evento importante en su vida. Cuando hay alguna situación que afecta la estabilidad, el cerebro activa sistemas adaptativos para dotar de sangre al cuerpo porque se prevé una situación excepcional relacionada con la supervivencia; esto ocurre de forma natural como un mecanismo de adaptación al entorno. Pero si el estrés es crónico y un suceso constante, entonces el corazón palpita más rápido y no puede recuperar su ritmo normal.

Desde el punto de vista de Knight (2011), una activación prolongada de la tensión nerviosa reduce las células encargadas de combatir las enfermedades, como las células T y los anticuerpos, lo cual puede producir: incremento de resfriados, menor resistencia a las infecciones, dificultad para conciliar el sueño, dolores de cabeza, palpitaciones más frecuentes, fatiga crónica y trastornos gástricos. Así mismo, entre los efectos negativos que puede tener el

burnout en el sistema inmune se encuentran: mayor incremento de gripes y catarras, mayor probabilidad de afecciones cardíacas, diabetes, osteoporosis y fragilidad de los huesos, mayor probabilidad de contraer cáncer, entre otros.

Las investigaciones de Miró y colaboradores (2007) indican que la calidad de sueño es un predictor de este padecimiento, sobre todo en la dimensión de agotamiento emocional. Si el sueño no provee la recuperación adecuada puede verse afectado el funcionamiento diario y acumularse un adeudo de energía. Solo por esta circunstancia se puede generar el cansancio extremo, que es típico de esta situación; a su vez, lo anterior hará más difícil el afrontamiento del estrés laboral, situación que perpetuará y agravará la debilidad del trabajador, además de contribuir a gestar las otras dimensiones del síndrome.

En cuanto a desórdenes gastrointestinales, Sapolsky (2008) señala que la persona aquejada con burnout daña sus órganos viscerales a través del estrés constante porque uno de los principales referentes de las emociones se encuentra en el sistema gastrointestinal; El nerviosismo y las preocupaciones se resienten en el estómago; esto genera, según las diferentes sensibilidades, hinchazón, cólico, diarrea y estreñimiento, en casos más graves, vómito y dolor intestinal agudo; estos síntomas son producto del efecto de las emociones en la zona gastrointestinal por la conexión que existe entre el cerebro y esos órganos: se considera que el estrés sobreactiva al intestino grueso y produce diarrea; en el caso del intestino delgado, provoca estreñimiento. Melgosa (2006) añade que el efecto del estrés en esa zona es tan habitual que los médicos consideran que no puede haber un tratamiento exitoso de la úlcera o la colitis si no va acompañado de uno para el estrés.

Por otro lado, de acuerdo con McEwen y Lasley (2004, citado en El-Sahili, 2015.) en su libro *El fin del estrés como lo conocemos*, hay claras evidencias del daño que causa la tensión emocional crónica sobre los tejidos. Aunque no se comprende con claridad por qué ocurre, el burnout se correlaciona de manera positiva con la degeneración y muerte celular.

Desde la posición de Gorvett (2017 citado en Robles-Medina, 2023) es importante reconocer el estrés laboral a tiempo, ya que afecta psicológica y físicamente a las personas trabajadoras, con problemas familiares y personales (psicológicos), además, se presentan problemas salud (físicos) como la gastritis, colitis, insomnio y demás, incluso se afirma que se desarrollan enfermedades mucho más graves que pueden llevar a la muerte, por ejemplo, el fenómeno de *karoshi* (el *karoshi* o la muerte por exceso de trabajo, es un suceso que comenzó en Japón en 1987, quien por varias décadas encabezó la lista de muertes de ese tipo, se llegaron

a presentar hasta 10,000 casos anuales, sorprendentemente, en el 2016 México estuvo por encima en el ranking mundial).

En resumen, el síndrome de Burnout puede ser aplicado a diversos grupos de profesionales que van desde personal médico hasta amas de casa, desde trabajadores en los ámbitos sociales hasta voluntarios de organizaciones del Tercer Sector; además, se acepta que el síndrome es el resultado de un proceso en el que el sujeto se ve expuesto a una situación de estrés crónico laboral y ante el que las estrategias de afrontamiento que utiliza no son eficaces; es decir que, en el ámbito individual, los sujetos, en su esfuerzo por adaptarse y responder eficazmente a las demandas y presiones laborales, pueden llegar a esforzarse en exceso y de manera prolongada en el tiempo, lo que acarrea esa sensación que ellos describen como estoy quemado (Martínez, 2010).

#### **4.6 Burnout como trastorno laboral**

El síndrome de estrés laboral (Burnout) es considerado una de las principales causas de enfermedad laboral y ausentismo; siendo un deterioro o agotamiento producido por la demanda excesiva a los recursos físicos y emocionales; en el personal cuya capacidad de reacción se encuentra desbordada y agotada, se produce una intensa repercusión en su medio familiar y social; se llega en algunos casos a situaciones de alto riesgo (Méndez, 2004).

Los trabajadores han reducido las horas de esparcimiento y de sueño e incrementado las de actividad laboral, lo cual contribuye a una menor calidad de vida; Los empleados se dedican en casa a realizar tareas cada vez más vinculadas al trabajo, como por ejemplo procesar material informático; Estas actividades, al hacerse en el hogar y con la computadora personal, generan la pérdida del límite entre lo externo (el trabajo) y lo interno (la vida personal), ya que se invierten los propios recursos y el tiempo de esparcimiento o de descanso para enfocarse en la empresa; esto contribuye a que no exista una diferencia clara entre lo que es posible hacer para el trabajo y para sí mismo, de manera que el proceso de interacciones continuo entre la persona y el medio ambiente, afectando tanto la calidad como su estilo de vida (El-Sahili, 2015).

En los últimos años, los conceptos que tiene el individuo para experimentar situaciones y condiciones de su ambiente dependen de las interpretaciones, valores y objetivos de su entorno, Levy y Anderson (1980 citados en Nava, 2012) refieren que la calidad de vida es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada individuo o grupo, y de la felicidad, satisfacción y recompensa. En el mismo año, Szalai en 1980 comentó

que es la evaluación subjetiva del carácter bueno o satisfactorio de la vida como un todo (Nava, 2012).

Las profesiones dedicadas a la atención e interacción social son particularmente vulnerables al burnout, y sus signos (agotamiento emocional, despersonalización, mínimo sentido de logro), son resentidos también por los usuarios; el burnout contamina la relación entre el profesionista y el cliente, disminuyendo la empatía, altruismo e incluso la calidad profesional, a la par que se ven dañadas la calidad y la seguridad de la atención al cliente y la satisfacción de éste con el servicio (Gómez y Estrella-Castillo, 2015).

Robbins (2004) comenta que la ciudadanía organizacional se puede definir como el comportamiento de los empleados a favor de los intereses colectivos de una organización que, sin estar aclarados en forma por los directivos para su desempeño, ayuda a que exista un funcionamiento más eficaz dentro de la empresa, en México es usual escuchar la frase *ponerse la camiseta*, la expresión constituye la metáfora de que un empleado pertenece a una organización, que adopta sus valores, que defiende a la organización dentro y fuera de ella, como si se tratara de su propia familia; esta actitud del empleado es cada vez más escasa en las organizaciones porque este obtiene menos beneficios de los que espera, incluso una causa de distanciamiento es que unos reciben más que otros (El-Shaili, 2015).

Las actuales tendencias en la promoción de la seguridad e higiene en el trabajo incluyen no sólo el conocimiento de riesgos físicos, químicos y biológicos de los ambientes laborales, sino también los múltiples y diversos factores psicosociales inherentes a la empresa y la manera como influyen en el bienestar físico y mental del trabajador; al respecto, los principales factores generadores de estrés presentes en el medio ambiente del trabajo involucran aspectos de organización, administración y sistemas de trabajo y desde luego la calidad de las relaciones humanas; por ello el clima organizacional de una empresa se vincula no solamente a su estructura y a las condiciones de vida de la colectividad, sino también a su contexto histórico con todo y su conjunto de problemas demográficos, económicos y sociales (Joffre-Velázquez et al., 2008).

Además, cada vez se invierte menos en recursos humanos; en México se gasta más en bienes inmuebles que en los trabajadores, pues el recurso humano se percibe volátil, no como un bien material. La ciudadanía organizacional puede aumentar en caso de que un trabajador sepa que sus condiciones de trabajo son equitativas, que el esfuerzo diario es retribuido sin preferencias (ni momentáneas ni estratificadas), que su organización busca la justicia y que sus

recursos están para todos, los cuales son distribuidos por personas juiciosas con el bien común como meta (El-Sahili, 2015).

#### **4.6.1 Efectos del burnout: fallas organizacionales y menor bienestar personal**

Las consecuencias del burnout trabajador se relacionan con dos grandes áreas: los empleados y la organización laboral. Para los primeros existe una menor calidad de vida y el fracaso de sus expectativas; a nivel laboral el desgaste tiene consecuencias negativas porque lleva a un incremento de las infracciones a las normas de la organización, disminuye el rendimiento, hay una reducción del trabajo fino y del trato cálido; por otro lado, es más probable que el empleado falte o llegue tarde, tanto por enfermedades reales como por falsas excusas; además, disminuye la capacidad de concentración, que lleva al incremento de los accidentes; lo anterior no solo genera un importante detrimento en el futuro del trabajador, su salud también puede quedar comprometida y afectar tanto su estilo como calidad de vida (El-Sahili, 2015).

La OMS (2010) ha señalado que las enfermedades mentales entre los trabajadores pueden impactar negativamente en el desempeño del trabajador, y entre los empleadores más conscientes, incluso el reconocimiento de que el espacio de trabajo es un escenario que puede ayudar a la identificación de la enfermedad mental, y facilitación del tratamiento adecuado, sin embargo, existe poca comprensión de cómo el trabajo impacta en la salud mental o contribuye al desarrollo de enfermedades o desórdenes mentales.

Manassero y colaboradores (2015) señala que el burnout es considerado como una respuesta a estresores crónicos del tipo emocional e interpersonal que se encuentran en el trabajo, por lo tanto, parece lógico pensar que; en aquellos puestos de trabajo que implican una interacción cara a cara con los usuarios requieren una manifestación de determinado tipo de emociones consideradas adecuadas por la organización, aparezcan respuestas relacionadas con el burnout.

El trabajo es uno de los principales ingredientes para la realización y felicidad de todo ser humano, pero a veces se convierte en su impedimento porque solo alimenta sentimientos negativos, entonces baja la calidad del desempeño del empleado, lo cual se traduce en una menor satisfacción, compromiso y actividad; de manera específica se gestan los deseos de renunciar a la organización; de forma colateral se produce el absentismo, ausentismo, presentismo, esfuerzos mínimos y trabajo con menor creatividad (El-Sahili, 2015).

*Pérdida de la satisfacción laboral:* Se define como la actitud general de la persona hacia su trabajo; los trabajos que las personas desempeñan son mucho más que actividades que

realizan, pues además requiere interacción con colegas, cumplir reglamentos organizacionales, cumplir con los estándares de desempeño, sobrevivir con las condiciones de trabajo entre muchas otras; ésta también puede ser definida como la actitud del trabajador frente a su propio trabajo así como su motivación para trabajar, esta actitud está basada en sus creencias y valores (Hannoun, 2011).

La satisfacción es importante porque, al verse disminuida, el empleado reduce su eficacia y está motivado a abandonar la organización; el burnout produce una menor satisfacción laboral y es casi un antónimo de la misma si evita que el empleado esté absorto y feliz en su trabajo (El-Sahili, 2015).

*Deseos de abandonar la organización:* Los individuos pueden percibir diferentes costes asociados a abandonar la organización, a los que pueden reaccionar de forma diferente; las consecuencias derivadas de percibir que se ha realizado un esfuerzo notable por acceder a un puesto de trabajo pueden no ser las mismas que las derivadas de percibir unos elevados costes de búsqueda de un nuevo puesto de trabajo si se abandona la organización; por otra parte, el compromiso, la continuidad está asociado a esquemas motivacionales diferentes de los del compromiso afectivo, por lo que pueden influir de manera diferente en el comportamiento del individuo, posiblemente mediante relaciones no lineales (Salla et al., 2010).

En virtud de la existencia de sentimientos nocivos en el lugar de trabajo que generan el deseo de romper con una institución que no aporta satisfacción, autoestima y creatividad (El-Sahili, 2015).

*Abandono de la profesión:* Cuando un trabajador obtiene una remuneración insuficiente en un lugar que no le brinda oportunidades de desarrollo y en el que además su actividad se relaciona con altas exigencias que sobrepasan las propias capacidades, tendrá en mente el deseo de abandonar la profesión. En los casos donde el trabajador abandona el trabajo que, durante muchos años fue una fuente de orgullo, que le dio identidad y lo hizo soñar con ser respetado por la comunidad es algo muy grave; la sociedad debe cuestionarse qué hizo mal para que ocurriera esto (El-Sahili, 2015).

Para Moreno-Jiménez y colaboradores (2009) la falta de realización, tiene un componente de abandono que incluye la pérdida de interés por la propia profesión, de modo que la experiencia de burnout se percibe como una situación antecesora del pensamiento de abandono: las intenciones de abandono no constituyen tanto un plan ejecutivo como una opción

alternativa que, ciertamente, puede consolidarse si se el proceso y la experiencia de burnout se mantiene o se agrava, o si el contexto proporciona resoluciones de cambio.

*Ausentismo*: Se refiere a las faltas o inasistencias de los empleados al trabajo; es la suma de los periodos en que, por cualquier motivo, los empleados retardan o no asisten al trabajo en la organización (Chiavenato, 2000).

Citando a Baptista y colaboradores (2016) existen diversos tipos de ausentismo:

- *Ausentismo previsible y justificado*: Es aquel que puede ser controlado porque la empresa está informada previamente de la ausencia (permisos legales retribuidos, enfermedades comunes con baja de incapacidad laboral transitoria, accidentes de trabajo con baja laboral, permisos no retribuidos para asuntos personales.
- *Ausentismo no previsible y sin justificación*: Suponen una falta o abandono del puesto de trabajo sin autorización de la empresa.
- *Ausentismo presencial*: Cuando el empleado acude a su trabajo, pero dedica una parte del tiempo a tareas que no son propias de la actividad laboral.
- *Ausentismo voluntario*: No asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba que iba a asistir.
- *Ausentismo involuntario*: Es el ausentismo laboral de causa médica.

Camarota (2015) postula tres causas para el ausentismo:

1. *Causa médica certificada*: Incluye las incapacidades producidas por enfermedad común (Enfermedad, cirugías, accidentes fuera del trabajo, deportivos), enfermedad profesional, accidente de trabajo y permisos especiales de salud (sólo el que requiere el trabajador por su situación de salud) superior a la mediana.
2. *Causa legal*: Se consideran aquellas ausencias al trabajo que tienen justificación con base en las normas laborales vigentes tales como; licencia por maternidad, mudanza, estudios, entre otras.
3. *Otras causas*: Incluye ausencias injustificadas, paros, permisos con excusa remunerado y no remunerado, detenciones, fuerza mayor: familia enferma, fenómenos naturales, diligencias judiciales.

*Absentismo:* Para Ortiz y Samaniego (1995, citado en Boada et al., 2005) es un mecanismo que surge como consecuencia de la concepción social imperante del trabajo individualista y hostil, la cual pretende presentar las conductas del abandono como un fenómeno meramente individual.

Por otro lado, Samaniego (1998) declara que el absentismo consiste en el incumplimiento por parte del empleado de sus obligaciones laborales, faltando al trabajo de forma imprevista cuando debería acudir al mismo; no obstante, y de forma precisa, podríamos indicar que aun estándose físicamente en el trabajo puede producirse absentismo laboral; esta se le denomina como absentismo presencial (Boada et al., 2005).

El empleado que se encuentra poco motivado y el trabajo le inspira sentimientos en exclusiva negativos, trata de evitarlo a través de falsas excusas o fingimiento de malestares. Sin embargo, dejan de considerar el hecho de que el entorno no les da la suficiente satisfacción laboral a sus empleados y les genera sentimientos negativos que matan su motivación para asistir al centro de trabajo (El-Sahili, 2015).

Las causas del absentismo pueden ser involuntarias como los problemas de salud, o de las derivadas situaciones familiares u obligaciones legales, y otras, por el contrario, pueden tener su origen en la voluntad del individuo (Molinera, 2006).

Steers y Rhodes (1984, citado en Boada et al., 2005) identificaron 209 variables que causan el absentismo; sin embargo, éstas podrían agruparse en 8 categorías:

1. Actitudes de trabajo.
2. Factores económicos y de mercado.
3. Factores organizacionales.
4. Factores del medio laboral.
5. Satisfacción laboral.
6. Factores personales.
7. Factores externos: temperatura, horas de sol, entre otros.
8. Cambio organizacional.

*Presentismo:* Cooper (1998) observó que muchos empleados duraban más tiempo en sus trabajos que el normal, este hecho lo llevó a preguntarse si en realidad eran más eficientes que quienes eran puntuales; para su sorpresa ocurría lo contrario, pues más bien fingían

trabajar; a esta situación lo bautizó como *presentismo* o *absentismo presencial*, Este término aplica a trabajadores que no realizan su trabajo de manera adecuada a pesar de seguir estrictamente un horario de entrada y de salida.

La OMS (2010) describe al presentismo como la reducida productividad de alguien que se presenta a su trabajo pero que no se encuentra bien física o mentalmente, por lo que no es tan eficiente, efectivo o productivo como normalmente lo sería.

Para Stephen y Cooper (2004), el presentismo laboral tiene sus bases en el desbalance entre las acciones positivas del empleado y los reconocimientos que necesita; en este sentido, Karasek y Theorel (1990, citado en El-Sahili, 2015), consideran que se da cuando las demandas son muchas y no hay apoyo de la organización; pero independiente a estas explicaciones, el presentismo representa la falta de compromiso, competitividad y motivación sobre las actividades realizadas.

*Realización de esfuerzos mínimos:* Este es un término parecido al presentismo pero tiene sus diferencias; en el último se intenta fingir que se realizan las labores, pero no hay la consciencia del despido tan clara como con los esfuerzos mínimos, pues el trabajador labora con la posibilidad de ser reemplazado, por lo cual presenta una atención mínima en sus actividades, entrega lo imprescindible que se le estipula y además se espera hasta el último momento para hacerlo, llega a las juntas poco después de que inicien (y nadie sabe cuándo se retira), en suma, trata de no dar una explicación o excusa para ser despedido (Stephen y Cooper, 2004).

*Incremento de errores laborales:* Para Stephen y Cooper (2004) otro efecto tanto del estrés prolongado como del desgaste es que se cometen mayores errores por la falta de concentración; las consecuencias de la baja calidad tienden a permanecer ocultas para la organización, pues los clientes las sufren durante mucho tiempo sin emitir queja alguna.

El bienestar en el trabajo ha sido estudiado desde diferentes ángulos, entre los que se encuentran: el bienestar psicológico, bienestar cognitivo, satisfacción laboral y como es evidente, también sus opuestos, por lo que no hay una definición unificada sobre el constructo de bienestar del trabajador; los colaboradores como ejecutores de la estrategia tienen un papel fundamental en la realización adecuada de ésta, por lo que las fallas de los empleados, ya sea por ausentismo, enfermedad o salud mental pobre, se traduce en el incumplimiento de las metas planteadas (Colín, 2022).

Retomando a Manassero y colaboradores (2015) la disonancia emocional y la actuación superficial, como otros procesos de autorregulación, pueden implicar además del burnout, una serie de costes psicológicos tales como la amenaza a la autenticidad; es decir no poder ser uno mismo y actuar como tal; esta idea va en la línea de Hochschild (1983, citado en Manassero et al., 2015), quien afirma que, si los empleados expresan emociones que no sienten, pueden sufrir un problema de alineación con sus propios sentimientos y, en consecuencia, estrés psicológico; siendo que las emociones negativas deben de expresarse generalmente durante una interacción tensa y desagradable; sin embargo, uno de los efectos positivos derivados del trabajo emocional es la vertiente positiva del burnout: la autoeficacia o tendencia a evaluarse positivamente en el trabajo y a verse capaz de llevarlo a cabo de manera satisfactoria.

#### **4.6.2 Factores y Hábitos que propician el Burnout**

Estresores como escasez de personal, que supone sobrecarga laboral; el trabajo por turnos, atención a usuarios problemáticos; contacto directo con la enfermedad, con el dolor y con la muerte; falta de especificidad de funciones y tareas, lo que supone conflicto y ambigüedad de papeles; falta de autonomía y autoridad en el trabajo para poder tomar decisiones y rápidos cambios tecnológicos se han identificado como factores de riesgo (Gil Monte, 2001. Citado en Lovo, 2021); Gil Monte y Peiró (1997, citado en Lovo, 2021) indica que se ha desarrollado una taxonomía de factores de riesgo para el síndrome de burnout, que incluye cuatro niveles, agrupando todos los aspectos posibles, estos son: Factores individuales, relaciones interpersonales, nivel organizacional y entorno social.

Silvana (2008) afirma que la aparición del síndrome burnout inciden variables del entorno social, del entorno laboral y las variables de personalidad de la persona afectada; Gil Monte (1997, citado en Silvana, 2008) define a los desencadenantes del burnout como aquellos estresores del ambiente laboral que se perciben como crónicos e identifica cuatro tipos de desencadenantes del síndrome los cuales son:

1. ***Variables organizacionales:*** Están relacionadas con el ambiente físico del lugar de trabajo y con los contenidos específicos de cada puesto; son de considerar el nivel de ruido, condiciones de higiene, temperatura, oportunidad de utilizar las capacidades que el trabajador posee, cantidad de tareas asignadas, entre otras.
2. ***Variables por desempeño de rol, relaciones interpersonales y desarrollo de la carrera:*** Se incluye la jerarquía del puesto, la ambigüedad de

responsabilidades y tareas, las relaciones con superiores, subordinados y personas a quienes se brinda el servicio, y la seguridad que se siente respecto de la continuidad en el trabajo; el rol se puede definir como demandas y expectativas que pesan sobre la persona que ocupa un determinado puesto; en este caso, el estrés del rol estaría dado por la ambigüedad del rol y por el conflicto del rol, cuando se presentan demandas contradictorias.

3. **Variables por las nuevas tecnologías y demás aspectos de la organización:** La nueva tecnología puede resultar tanto un facilitador del trabajo como una fuente de estrés en el caso de que el trabajador sienta que la nueva tecnología requiere aptitudes que superan sus habilidades; asimismo, el reemplazo de cierto contacto directo con pares y superiores por la comunicación a través de computadoras puede generar una sensación de aislamiento; otros aspectos de la organización que pueden ser fuente de estrés laboral es la jerarquía, la falta de participación en la toma de decisiones, la falta de apoyo por parte de la supervisión y la falta de autonomía.
4. **Variables personales:** Están relacionadas con las características del contexto extraorganizacional del trabajador, el ambiente familiar y otras relaciones sociales.

Por otro lado, para Rueda y colaboradores (2017) las tres categorías desencadenantes del burnout son:

1. **Individual:** Aparece cuando existe un alto entusiasmo inicial, baja remuneración económica independiente del nivel jerárquico y educativo, no tener apoyo ni refuerzo de la institución, el uso inadecuado de los recursos y ser empleado joven.
2. **Social:** Acepta que la falta de apoyo social es un factor de estrés e incluso puede acentuar otros estresores; la presencia de éste rebaja o elimina los estímulos estresantes, modifica la percepción de los estresores, influye sobre las estrategias de afrontamiento y mejora el estado de ánimo, la motivación y la autoestima de las personas.
3. **Organizacionales:** Se distinguen aquellos estresores relacionados con la demanda laboral, el control laboral, el entorno físico laboral, el desempeño del

rol, las relaciones interpersonales laborales, el desarrollo de la carrera, las políticas y el clima de la organización.

Treviño-Reyes y colaboradores (2019) destacan dos variables relacionadas con el burnout:

1. **Variables sociodemográficas:** Están ligadas con la edad, sexo, niveles de estudios, situación familiar; de acuerdo con la situación familiar, la presencia de conflictos en el hogar se ha asociado a niveles más altos de burnout.
2. **Variables Psicológicas:** Destacan presentar un locus de control externo, niveles elevados de neuroticismo y dependencia, baja autoeficacia, pobre afrontamiento ante el estrés, liderazgo deficiente, elevado idealismo, autoexigencia laboral, alta sensibilidad emocional y adicción al trabajo; la inteligencia emocional actúa como una variable moderadora entre la presencia de factores estresantes en el ámbito laboral y el desarrollo de burnout.

El-Sahili (2015) declara que existen hábitos dañinos en las personas, los cuales por sí mismo no generan burnout, pero ayudan a desarrollarlo con mayor rapidez; los cuales son:

1. **Desequilibrio entre el trabajo y vida laboral:** Las personas están más ocupadas que nunca en sus tareas individuales: realizar sus labores, estudios, etc. También existe una menor cantidad de dinero para hacer más llevadera la vida. Al llegar a sus hogares los trabajadores no parecen reponerse de las presiones porque en la casa las demandas propias del hogar continúan sin dejar lugar para el descanso.
2. **Cultura de urgencia:** Según Malvezzi (2010) citado en El-Sahili (2015), la producción de una dinámica social de la urgencia está caracterizada por la dificultad de esperar; en donde hay más personas intolerantes a la frustración. Para Pedrazzini y Sánchez (1992), la cultura de la urgencia conduce a muchos jóvenes a la violencia y al riesgo de una muerte prematura.
3. **Incremento de horas de trabajo:** Todos los seres humanos están programados para trabajar determinadas horas al día, lo que es necesario para vivir en equilibrio y con salud mental: la satisfacción por realizar tareas productivas; el hombre debe descansar una tercera parte del tiempo, la otra dedicarse al esparcimiento y sólo el tercio restante dedicarse al trabajo.

4. ***Mobbing o acoso laboral:*** Se ha incrementado en esta época. Este fenómeno se presenta con más fuerza por el incremento de los trastornos antisociales y la psicopatía, propios de las personas acosadoras. El acoso laboral se produce en quienes están presionados por sus compañeros o jefes para renunciar a su trabajo, lo que puede conducir a que manifiesten agudos sentimientos de depresión, ansiedad y daño a su autoestima.
5. ***Mantener los sentimientos resguardados:*** La imagen que proyectan los profesionistas a sus clientes suele ser mejor de cómo están en su interior, la expresión de los sentimientos ha sido considerada como una señal de mala educación en México, además de ser una forma de atentar contra el buen desempeño de sus actividades.
6. ***Disminución de horas de sueño por la noche:*** Las personas que trabajan más de ocho horas diarias tienden a dormir menos, esto indica que el incremento en las horas de trabajo genera menos descanso. Al dormir menos de seis horas se adquiere un riesgo enorme de padecer enfermedades crónico degenerativas, por lo que han llegado a mencionar que las horas de sueño son un buen indicador de la salud (Cappucio et al., 2011); es así que, una de las explicaciones de la falta de sueño, está caracterizada por los hábitos actuales de vida, incluyendo el uso de la computadora.
7. ***Sedentarismo agudo:*** El cambio paulatino del trabajo físico al mental ha traído la aparición de muchas enfermedades y la agudización de varios problemas como el burnout, la combinación de factores como tener un trabajo que requiere permanecer horas en una misma posición y la falta de tiempo para ejercitarse está generando dolores y daños músculo-esqueléticos, estos malos hábitos también contribuyen a una menor satisfacción laboral.
8. ***Cambios en las costumbres alimentarias:*** En los últimos tiempos, se han producido grandes cambios en los hábitos alimentarios, mismos que provocan obesidad, hiperlipidemia y diabetes desde los primeros años de vida, el consumo de alimentos de origen animal, como carnes y grasas, así como de productos manufacturados ha aumentado mientras que la calidad de frutas y verduras, que son parte de la dieta adecuada para el consumo humano es menor. Muchas personas perciben que la obesidad es un problema menor, el cual tiene relación con la estética y no con la salud, por ello la sociedad no ha valorado lo suficiente

el hecho de que acelera procesos crónicos degenerativos muy agudos como diabetes y sobrepeso.

9. ***Problemas digestivos frecuentes a causa de malos hábitos:*** Cada vez es más frecuente encontrar alteraciones digestivas entre las personas, las cuales constituyen un negocio muy lucrativo para los vendedores de productos contra colitis y gastritis, enfermedades crónicas de estos tiempos. Desde que los alimentos son ingeridos hasta que se convierten en sustancias absorbibles, el proceso de transformación se ve interrumpido por constantes estímulos ambientales, como el regreso al trabajo, los sonidos del entorno y la vida agitada.
10. ***Comer rápido antes de retomar el trabajo:*** Los desplazamientos para comer son más grandes, así como las esperas, asimismo, hay menos tiempo disponible para realizar la ingesta alimentaria, lo que propicia que las comidas sean rápidas y por lo regular afectadas por diversas perturbaciones que contribuyen a un estado de alerta que trastorna su ritmo normal (El-Sahili, 2015).
11. ***Subestimación del Burnout:*** Este síndrome continúa en aumento porque hay muy pocas acciones para entender las advertencias de los expertos para prevenirlo; se le ha subestimado y considerado un problema menor; aparte de no darle la importancia debida, todavía hay quienes creen que es un asunto de los empleados, lo que dificulta a la organización de voltear a sí misma para observar sus errores. Si el desgaste plantea riesgos de lesiones físicas o muerte inmediata, con seguridad sería valorado y atendido por el contratante; pero la erosión de las emociones, así como la desilusión que sufren los trabajadores no parece preocupar a nadie.

Los factores de riesgo son multivariados y van a comprender desde aspectos personales, sociales, organizacionales y laborales hasta culturales; con el surgimiento de nuevas modalidades de trabajo, se hace importante reconocerlos para trabajar en su intervención (Lovo, 2021).

El burnout agrupa un conjunto de síntomas psicológicos y físicos que van evolucionando en el tiempo debido a la interacción de factores internos como externos, pero el contexto laboral definitivamente es el decisivo de la etiología de los síntomas y su curso, lo que busca es que el empleado tenga una mejor calidad de vida en todas las áreas, y las organizaciones tengan una fuerza laboral saludable y motivada para el logro de las metas y

objetivos propuestos, creando un espacio que brinde oportunidades de crecimiento y desarrollo tanto para las personas como para la organización en la cual laboran (Treviño-Reyes et al., 2019).

#### **4.7 Bienestar emocional**

La vida actual caracterizada por un aumento de la longevidad, la revolución tecnológica, la inseguridad constante, el desempleo o multiempleo, cambios en la estructura familiar como divorcios o uniones inestables, y el cambio motivacional; se convierten en factores que predisponen al estrés generando un activismo cultural, que se convierten en factores precipitantes que alteran el sueño, deteriorando la calidad de vida (Marín et al., 2008).

El bienestar emocional se entiende como un estado de salud mental que contribuye a que los seres humanos presenten sentimientos de optimismo, confianza, compromiso, felicidad y sensación de satisfacción con uno mismo; el bienestar emocional está relacionado con la adaptación positiva y el afrontamiento de adversidades y está asociado a una reducción de factores de riesgo relacionados con los problemas de salud mental (Pérez et al., 2020).

Existen algunos rasgos individuales como la resiliencia, autoeficacia, resistencia a la frustración, locus de control, expectativas entre otros, que ejercen una gran influencia en la evaluación que las personas hacen en situaciones estresantes; la resiliencia es entendida como una fortaleza que el ser humano desarrolla ante la adversidad, que le permite resistir el suceso estresante, rehacerse del mismo, e incluso salir fortalecido de la experiencia; diversos científicos como Stratta y colaboradores (2013), Ornelas (2016), Cruz y Puentes (2017) han corroborado que la resiliencia disminuye la vulnerabilidad al burnout; siendo la capacidad de afrontamiento a los estresores una de las claves de la resiliencia sin embargo, el burnout aparece cuando las estrategias de afrontamiento están más centradas en la emoción y evitación (Vicente y Gabari, 2019).

Oblitas (2010) plantea que para hablar sobre los factores del estrés es necesario mencionar la clasificación realizada según el grado de participación que estos tienen en la experiencia del estrés; de acuerdo con ella, se definen tres tipos de factores:

1. ***Factores internos de estrés:*** Incluye las variables del propio sujeto directamente relacionadas con la respuesta al estrés. Un ejemplo de este tipo de factor lo constituye el denominado índice de reactividad al estrés, que se define como *el conjunto de pautas habituales de respuesta cognitiva, emocional,*

*vegetativa y conductual ante situaciones percibidas como potencialmente nocivas, peligrosas y desagradables.*

2. **Factores externos de estrés:** Estos hacen referencia a los estresores medioambientales que pueden sobrecargar los mecanismos de defensa y la regulación homeostática o de ajuste del individuo. Algunos ejemplos característicos de estos factores lo constituyen el índice de los sucesos vitales y los fastidios (*Basless*) de la vida cotidiana, también conocidos como *eventos interpersonales* (Maybery & Graham, 2001, citado en Oblitas, 2010).

3. **Factores moduladores:** Están constituidos por variables tanto del medio ambiente como del propio individuo que no están en relación directa con la respuesta de estrés, pero que actúan como condicionadores, moduladores o modificadores de la interacción entre los factores externos e internos de estrés. De estos factores moduladores se pueden señalar variables como el apoyo social, determinados estados afectivos y características de personalidad, cualidades atribucionales o de manejo de las situaciones adversas como la *resiliencia*.

Para Pérez y Colaboradores (2020) la clasificación de las emociones no es una tarea sencilla, todas ellas tienen grandes implicaciones en el comportamiento, el aprendizaje y la interacción social, entre otras; sus funciones son adaptativas, motivacionales y sociales:

1. **Adaptativas:** Las emociones preparan al organismo para llevar a cabo la conducta exigida por las condiciones ambientales; por lo que las emociones tienen funciones que cumplir p.e: el miedo protege, el asco provoca el alejamiento de la fuente que lo suscita, la sorpresa facilita la exploración.
2. **Motivacional:** Dirigen la conducta y le dotan de energía p.e: la ira facilita las reacciones agresivas y defensivas que serán muy intensas en caso de encontrarnos en peligro.
3. **Sociales:** Las emociones comunican cómo nos sentimos y reaccionan ante nosotros; a través de posturas, gestos, vocalizaciones y expresiones faciales, nuestras experiencias internas son comunicadas; para que esta comunicación sea positiva, es necesario que las personas expresen lo que sienten, piensan y desean de forma asertiva.

Retomando a Pérez y colaboradores (2020) existen tres estilos de comunicación:

1. **Pasivo:** Evitan comunicar sus necesidades, opiniones u emociones e intentan no decir nada sobre comportamientos de otros individuos que les molestan.
2. **Agresivo:** Tienden a pensar que llevan la razón siempre y ante los desacuerdos son violentos verbalmente, llegando a intimidar o humillar.
3. **Asertivo:** Constituye el grado óptimo de utilización de los diferentes componentes verbales y no verbales de la comunicación; lo utilizan las personas que expresan y argumentan sus opiniones de manera libre, transmitiendo sus deseos y necesidades sin agredir ni someterse a las opiniones de las demás personas.

Los roles que juega el apoyo social como amortiguador del impacto del estrés y como variable asociada con la salud son cuestiones ampliamente estudiadas desde hace varios años atrás, particularmente en relación con algunas enfermedades tales como los trastornos cardiovasculares y el cáncer. De acuerdo con Kors (2000, citado en Oblitas, 2010), el apoyo social es un factor moderador del efecto del estrés en la medida en que la persona tenga una alta predisposición a buscar ese apoyo en situaciones estresantes. En un estudio centrado en estrés laboral realizado por Hagihara y colabores (1998, citado en Oblitas, 2010), descubrieron que no es la variable como un todo sino ciertas dimensiones del soporte social las que interactúan en determinados trabajadores para amortiguar el estrés. Cuando analizaron los contenidos del apoyo social, Payne y Jones (1987) detectaron 5 elementos básicos:

1. Dirección según el apoyo social sea proporcionado, recibido, o ambas cosas a la vez.
2. Disposición de recursos y su utilización.
3. Descripción o evaluación de la naturaleza del apoyo social.
4. Contenido, según sea emocional, instrumental, informativo o valorativo.
5. Redes sociales que dispone el sujeto; familia, amigos, vecinos, compañeros de trabajo y otros por el estilo.

En diversas investigaciones del burnout se han informado que las variables edad y apoyo sociales correlacionan inversamente con la vulnerabilidad al síndrome, de modo tal que a mayor edad y más apoyo social del contexto, se reduce la vulnerabilidad al síndrome o no se lo padece en niveles moderados (Oblitas, 2010). Leserman y colaboradores (1999) demostraron que más estrés y menos soporte social puede acelerar el curso de infección en pacientes con

VII. Mientras que el estudio que realizó Crespo y Cruzado (1997) demostró diferencias de género con respecto a los modos de afrontar el estrés, observándose que las mujeres buscan mayor medida que los hombres el apoyo social, manifestando más sus emociones en relación con el evento estresante y ocupan mayor parte de su tiempo en la realización de actividades distractoras para evitar pensar en las situaciones problemáticas.

De acuerdo con Leserman y colaboradores (1999), una de las hipótesis más probables sobre el mecanismo por el cual el apoyo social tiene tanto impacto sobre la salud es que incide sobre las alteraciones del estado de ánimo, especialmente a través de la ansiedad y la depresión, considerándose estas variables intervinientes. En relación a esto, Maunder y Hunter (2001) realizaron una amplia revisión de la bibliografía, destacando que existen evidencias suficientes para fundamentar la hipótesis de que la inseguridad del apego contribuye a las enfermedades físicas; además, tiende a generar los riesgos de enfermar a través de tres mecanismos: incremento de la susceptibilidad al estrés; el incremento del uso de reguladores externos de las emociones y la alteración de las conductas de búsqueda de ayuda; concluyendo que *el estilo de apego puede ser un predictor de vulnerabilidad al estrés y riesgo de enfermar en numerosas enfermedades* (p.556).

#### **4.8 Calidad de Vida en el Trabajo**

Las condiciones de trabajo para la mayoría de los tres mil millones de trabajadores en todo el mundo no reúnen los estándares y guías mínimos establecidos por estos organismos para la salud ocupacional, la seguridad y la protección social. El principal problema de la ausencia de servicios de salud ocupacional en las organizaciones es la continua presencia de peligros en lugares de trabajo tales como el ruido, químicos, tóxicos y maquinaria peligrosa que conducen a una enorme carga de muertes, discapacidades y enfermedades. De igual manera se encuentran los factores de riesgo psicosocial en el trabajo como es el estrés, el burnout y la violencia en el trabajo que son cada vez más importantes en los países desarrollados, y que aumentan el interés en los países en vías de desarrollo y en los países en transición (OMS, 2022).

La calidad de vida en el trabajo (CVT) es un concepto que surge a mediados de la década de los sesenta como una necesidad de humanizar los entornos de trabajo con énfasis en el desarrollo del recurso humano y la mejora de la calidad de vida, que dio origen al movimiento de calidad de vida laboral y calidad del empleo (Nadler y Lawler, 1983). La CVT tiene diversos orígenes (Ahmad, 2013; Turcotte, 1986): hasta antes de 1933, fecha en que terminaron los estudios de Hawthorne, la gestión en las empresas se efectúa según un modelo clásico de tipo

militar en que la división del trabajo se basó en tareas fragmentadas y rutinarias con un enfoque economicista o utilitarista, cuyas ganancias fueron para maximizar los beneficios económicos de las empresas. El movimiento de la CVT surge principalmente en los países desarrollados, ante múltiples exigencias y demandas laborales, lo que provocó que las empresas se viesen en la necesidad de realizar cambios paulatinos e, incluso, desarrollar programas de calidad de vida en el trabajo (Patlán, 2020).

Geert Hofstede (1979), se refirió a la CVT como la tercera revolución industrial: la primera revolución industrial fue cuando el desarrollo de las máquinas reemplazo el esfuerzo físico de los trabajadores, la segunda revolución industrial se caracterizó por el reemplazo del proceso mental de los trabajadores por medio de las computadoras y otras tecnologías, y la tercera revolución es la mejora de la CVT para lograr la humanización del trabajo (Cooper, 2009, citado en Patlán, 2020).

La CVT se caracteriza por ser un constructo con dificultades teóricas para su conceptualización, con naturaleza bipolar (Objetiva / Subjetiva) y compleja multidimensionalidad (González et al., 2010). En esencia, la CVT tiene la dificultad para definirse claramente, ya que por sus características de subjetividad y multidimensionalidad depende de las percepciones que los trabajadores tienen de su experiencia laboral.

De acuerdo con Casas y colaboradores (2002), la CVT es un concepto multidimensional que está relacionado con todos los aspectos del trabajo que pueden ser relevantes para la satisfacción, la motivación y el rendimiento laboral. Según lo señalado por estos autores, la CVT es un proceso dinámico y continuo en el que la actividad laboral está organizada objetiva y subjetivamente en sus aspectos operativos relacionales para contribuir al más completo desarrollo del ser humano. Así también añaden que el constructo de CVT trata de conciliar los aspectos del trabajo relacionados con la experiencia del trabajador y los objetivos organizacionales integrados en dos grupos:

- A. Aspectos relacionados con el entorno donde se realiza el trabajo.
- B. Aspectos que tienen que ver con la experiencia psicológica de los trabajadores.

Por lo mismo, Molina y colaboradores (2018) consideran que la CVT debe considerar condiciones objetivas tales como; la seguridad e higiene en el trabajo, la remuneración y el liderazgo, así como condiciones subjetivas del trabajador acerca de cómo percibe los factores objetivos de acuerdo con sus percepciones y experiencias en el trabajo.

Las empresas dañinas, son aquellas que propician, ya sea el exceso o la escasez de trabajo (horas y tipos de contratos), jornadas de trabajo muy largas, horarios de trabajos

estrictos, supervisión inadecuada, nulo equilibrio entre la vida personal y laboral, así como la mala relación con las personas que trabajan en la empresa (Villavicencio y Martínez, 2018).

Se distinguen dos componentes en la evaluación de la calidad de vida: la satisfacción y la felicidad, la primera se ve como un componente cognitivo de bienestar, mientras que la segunda se ve como un componente afectivo; es importante destacar que la calidad de vida considera que el bienestar está fuertemente ligado a los ingresos y comúnmente a la presencia de medios adecuados; recientemente se le atribuye mayor importancia, como la calidad para obtener satisfacción a través del disfrute de los recursos disponibles y no solo de su mera posesión. Se asume una relación causa-efecto entre los recursos y las condiciones de vida: mientras más y mejores recursos se tenga, mayor es la probabilidad de una buena calidad de vida (Nava, 2012).

Considerando componentes tales como la salud, la alimentación, la educación, el trabajo, la vivienda, la seguridad social, el vestido, el ocio y los derechos humanos: tanto aspectos objetivos como subjetivos, atravesados por el espacio vital; mientras que, para la psicología, la calidad de vida es un concepto básicamente referido al tipo de respuesta individual y social, ante el conjunto de situaciones reales de la vida diaria; es decir, aunque recoge componentes del bienestar objetivo, se centra en la percepción y estimulación de ese bienestar, y en el análisis de los procesos que conducen esa satisfacción y en los mismos elementos integrantes de la misma (Marín et al., 2008).

### ***NORMA Oficial Mexicana NOM-035***

Es importante hacer algunas acotaciones, las jornadas de trabajo excesivas, los horarios estrictos, la falta de liderazgo, además de la carencia de un buen clima laboral, son razones imputables a la empresa; por un lado, los prolongados tiempos en el trabajo, que traen como consecuencia el desequilibrio entre la vida personal y la laboral, esto debido a la excesiva dedicación al trabajo, lo que anula la esfera privada; por el otro, la falta o incompetencia de los líderes en las empresas, que se debe a una administración deficiente que afecta el ambiente laboral del trabajador y el clima laboral de todas las personas en el centro de trabajo. Es por ello que la empresa debe prepararse en el manejo del personal, analizando sus necesidades o si las personas están padeciendo estrés laboral. Un instrumento para medirlo es la Norma Oficial Mexicana (NOM) 35 de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) (Robles-Medina, 2023).

De acuerdo con el Diario Oficial de la Federación (DOF) (2018), la NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención, cuyo objetivo establece los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, así como para promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo, dicha norma oficial Mexicana rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo, donde se consideran:

- *Acontecimiento traumático severo:* Aquel experimentado durante o con motivo del trabajo que se caracteriza por la ocurrencia de la muerte, o que representa un peligro real para la integridad física de una o varias personas y que puede generar trastorno de estrés postraumático para quien lo sufre o lo presencia. Algunos ejemplos son: explosiones, derrumbes, incendios de gran magnitud; accidentes graves o mortales, asaltos con violencia, secuestros y homicidios, entre otros.
- *Apoyo social:* Las acciones para mejorar las relaciones sociales en el trabajo en las que se promueve el apoyo mutuo en la solución de problemas de trabajo entre trabajadores, superiores y/o subordinados. Algunos ejemplos de medidas para constituir un apoyo social práctico y oportuno en el lugar de trabajo son: afianzar la relación supervisores-trabajadores; propiciar la ayuda mutua entre los trabajadores; fomentar actividades culturales y del deporte, y proporcionar ayuda directa cuando sea necesario, entre otros.
- *Autoridad laboral:* Las unidades administrativas competentes de la Secretaría que realizan funciones de inspección y vigilancia en materia de seguridad y salud en el trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas, que actúen en auxilio de aquellas.
- *Centro de trabajo:* El lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, donde se realicen actividades de explotación, aprovechamiento, producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en los que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.
- *Diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo:* La identificación de las condiciones inseguras o peligrosas; de los agentes físicos, químicos o biológicos, o de los factores de riesgo ergonómico o psicosocial capaces de modificar las condiciones del ambiente laboral; de los peligros circundantes al centro de trabajo, así como de los requerimientos normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo que resulten aplicables.

- *Entorno Organizacional Favorable:* Aquel en el que se promueve el sentido de pertenencia de los trabajadores a la empresa; la formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas; la definición precisa de responsabilidades para los trabajadores del centro de trabajo; la participación proactiva y comunicación entre trabajadores; la distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas de trabajo regulares conforme a la Ley Federal del Trabajo, y la evaluación y el reconocimiento del desempeño.

- *Factores de Riesgo Psicosocial:* Aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia, de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado. Comprenden las condiciones peligrosas e inseguras en el ambiente de trabajo; las cargas de trabajo cuando exceda la capacidad del trabajador; la falta de control sobre el trabajo (posibilidad de influir en la organización y desarrollo del trabajo cuando el proceso lo permite); las jornadas de trabajo superiores a las previstas en la Ley Federal del Trabajo, rotación de turnos que incluyen turno nocturno y turno nocturno sin periodos de recuperación y descanso; interferencia en la relación trabajo-familia, y el liderazgo negativo y las relaciones negativas de trabajo.

- *Medidas de prevención y acciones de control:* Aquellas acciones que se adoptan para prevenir y/o mitigar a los factores de riesgo psicosocial y, en su caso, para eliminar las prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y los actos de violencia laboral, así como las acciones implementadas para darles seguimiento.

- *política de prevención de riesgos psicosociales:* La declaración de principios y compromisos que establece el patrón para prevenir los factores de riesgo psicosocial y la violencia laboral, y para la promoción de un entorno organizacional favorable, con el objeto de desarrollar una cultura en la que se procure el trabajo digno o decente, y la mejora continua de las condiciones de trabajo DOF, (2018).

#### **4.9 Prevención del Burnout**

Para prevenir el burnout, Lozano (2023) recomendó fomentar el autocuidado y hábitos saludables como; realizar ejercicio, llevar una buena nutrición, establecer horarios, descansar adecuadamente, emplear técnicas de respiración y relajación, reconocer emociones, efectuar alguna actividad artística o meditación y, principalmente, asistir a terapia psicológica, la cual

brinda apoyo contención emocional. Asimismo, ofrece acompañamiento en la toma de decisiones, organización del tiempo laboral y personal, así como la gestión de las relaciones en búsqueda de una mejor calidad de vida.

Thomaé y colaboradores (2006) postulan que se ha observado un aumento en la incidencia de este síndrome y al creciente riesgo que existe por el contexto cultural, social y económico que se desenvuelven, se han planificado mecanismos de prevención:

1. **Apoyo emocional:** Está relacionado con el afecto, confianza y preocupación que un individuo experimenta proveniente de otro.
2. **Apoyo instrumental:** Son los recursos materiales económicos o de servicio con los que cuenta el profesional.
3. **Apoyo evaluativo:** Es un *feed-back* de las acciones que el profesional va emprendiendo y le permite procesar su efectividad.

Asimismo, López-Elizalde (2004, citado en Lovo, 2020) formuló los siguientes puntos clave para la prevención de burnout:

1. Proceso personal de adaptación de expectativa a la realidad cotidiana.
2. Formación de las emociones.
3. Equilibrio de áreas vitales: familia, amigos, aficiones, descansos y trabajo.
4. Fomento de buena atmósfera de equipo: espacios comunes, objetivos comunes.
5. Limitar a un máximo la agenda laboral.
6. Minimizar la burocracia con mejora en la disponibilidad de recursos materiales de capacitación y mejorando la remuneración.
7. Formación continuada reglada dentro de la jornada laboral.
8. Diálogo efectivo con las gerencias.

Retomando a El-Sahili (2015) la prevención en salud laboral puede definirse como el grupo de actividades necesarias para impedir la aparición de alguna enfermedad relacionada con el trabajo, estas se dividen en primaria, secundaria y terciaria:

*Prevención Primaria y secundaria:* Es definido como el conjunto de actividades que se ocupan del fomento de la salud, mientras que la secundaria es el conjunto de actividades comprometidas con la detección temprana (Oblitas, 2006).

El primer nivel de la prevención primaria en el trabajo conlleva la difusión de la salud a través de campañas para conocer e identificar diversas enfermedades, porque no todas las personas están al tanto de ellas (Restrepo y Málaga, 2001).

En el segundo nivel, dentro de la prevención primaria, son las acciones y medidas que debe tomar la empresa para, a través del conocimiento de determinados factores, velar por disminuir todas aquellas causas innecesarias de tensión (El-Sahili, 2015).

Prevención terciaria: Implica tomar acciones con las personas, brindar alimentación saludable en cafeterías, colocar anuncios para prevenir el estrés, recomendar la ingesta de determinadas vitaminas, invitar a sesiones de ejercicio, entre otros; esto pretende el restablecimiento de la salud, en este caso son las medidas que debe tomar la organización o la persona para recuperarse y salir del agujero al que entró como producto de su enfermedad. Esta etapa se caracteriza por las acciones concretas que se deben seguir para frenar y revertir la enfermedad; en este sentido la idea es motivar a las personas para que cambien sus hábitos, tengan consciencia de lo que hacen con su vida y sean capaces de establecer costumbres saludables que ayuden a corregir sus fallas. Por su parte, la prevención secundaria, es un diagnóstico temprano de los problemas de los profesionales en términos de salud laboral. Detectarlos a través de pruebas como el Inventario de burnout de Maslach o la Escala de Desgaste Ocupacional del Dr. Jesús Felipe Uribe Prado (El-Sahili, 2015).

*Incremento de la tolerancia a la frustración:* Uno de las acciones para la prevención del burnout es el incremento de la tolerancia a la frustración, en donde El-Sahili (2015) menciona que, para ser más tolerante a la frustración es necesario:

- ***Aceptación:*** Es una actitud que tiene como base la capacidad de ver con familiaridad lo que sucede y tiene su opuesto en la cerrazón y el rechazo. Negar las vivencias es una forma de creer que no son parte de lo que la vida le depara a una persona.
- ***Cambio de percepción:*** Los pensamientos positivos llevan a este mismo tipo de emociones y conductas. La falta de tolerancia se vincula con la percepción estática del mundo, con la presencia de ideas rígidas.
- ***Temporalizar:*** Forghieri Cintrão (2004, citado en El-Sahili, 2015), considera que una excelente alternativa a las frustraciones cotidianas es la temporalización, que se puede definir como tomar consciencia de la insignificancia que representa aquello que nos preocupa; por lo que, si la persona logra ser capaz de apreciar los peores momentos por los que ha pasado y a pesar de ello se da cuenta que ha salido adelante.

Sin embargo, otros autores como Leiter y Maslach (2000, citado en Lovo, 2021) han desarrollado un enfoque social en el que consideran que la causa del burnout reside en la

interacción entre las personas y con los sistemas laborales existentes; por lo que, para su prevención, conllevaría cambios en la organización del trabajo y en relación entre las personas; es decir, debería ser más estructural que solo funcional.

#### **4.10 Tratamiento de Burnout**

El síndrome de burnout se hace patente en una disminución de la competencia para desempeñarse en el lugar de trabajo y se manifiesta en problemas de relación, psicosomáticos y actitudes presentistas. Es importante que se generen círculos de apoyo entre compañeros para conocer los cambios que presentan en su entorno; con este motivo se indica capacitar a todos los trabajadores sobre sus manifestaciones; asimismo, la organización debe generar espacios de atención para que el trabajador participe en evaluaciones periódicas de sus riesgos psicolaboradores (El-Sahili, 2015).

El burnout es un problema complejo y difícil de abordar; algunas intervenciones han sido individualizadas, centrándose en la persona con medidas de afrontamiento, de gestión de tiempo y modificaciones de los estilos de vida; esta visión, ha centrado su enfoque en el individuo, sosteniendo que la persona sufre el síndrome por aspectos de su propia personalidad, carácter o conducta; esta ha inducido a que las estrategias se focalicen en los cambios individuales (Lovo, 2021).

Las pruebas psicométricas que existen en la actualidad son muy precisas para indicar la magnitud de deterioro que presenta un empleado; sin embargo, existen diversos síntomas que indican que es urgente tratarlo porque expresan que sus niveles han llegado al límite manejable por la persona; entre ellos se encuentran:

- Agotamiento permanente.
- Trato indiferente y poco cálido en el entorno laboral.
- Sentimientos cada vez mayores de insuficiencia para enfrentar las actividades escolares.

No existe ningún tratamiento específico para el burnout en general ni el de los trabajadores en particular, así como no hay estrategias simples de prevención ya que su complejidad es amplia y sus causas derivan de una sumatoria de fenómenos, las formas de intervención se ocupan de dos grandes áreas: disminuir los estresores organizacionales, por un lado, y desarrollar las capacidades de los trabajadores por el otro (Cungi, 2004, citado en El-Sahili, 2015).

No obstante, Lovo (2021) afirma que las intervenciones para la prevención del síndrome de burnout involucran actividades de promoción de la salud y de bienestar

psicológico en la población; el trabajo es una necesidad para la subsistencia, pero para las condiciones para realizar las labores que se requieran deben ser óptimas, el clima organizacional debe ser amigable, los sistemas de promoción deben ser justos, las retribuciones económicas deben cubrir las necesidades primarias en la vida de los trabajadores.

Montoya y Moreno (2012) afirman que los recursos cognitivos y conductuales que utiliza una persona frente a situaciones estresantes es lo que se conoce como afrontamiento o *coping*, el cual Lazarus y Folkman (1986, citado en Montoya y Moreno, 2012) definen como los esfuerzos cognitivos, emocionales y conductuales dirigidos a manejar las demandas internas y ambientales, las cuales pueden extralimitar o poner a prueba los recursos de las personas.

Con base en lo anterior Guerrero y Rubio (2015) destacan 3 tipos de técnicas de afrontamiento:

1. ***Técnicas fisiológicas***: Están orientadas a reducir la activación fisiológica y el malestar tanto emocional como físico provocado por las fuentes de estrés laboral; destacan las técnicas para la relajación física, el control de la respiración y el biofeedback, estas técnicas consisten en facilitar al individuo el aprendizaje de una forma apropiada de respirar para que en situaciones de estrés pueda controlar su respiración de forma automática lo que le permitirá una adecuada oxigenación al organismo.
2. ***Técnicas conductuales***: El fin de estas técnicas es conseguir que la persona domine un conjunto de habilidades y competencias que le faciliten el afrontamiento de los problemas laborales; entre ellas se encuentran el entrenamiento asertivo, el entrenamiento en habilidades sociales, las técnicas de solución de problemas y las técnicas de autocontrol.
3. ***Técnicas cognitivas***: Busca mejorar la percepción, la interpretación y la evaluación de los problemas laborales y de los recursos personales que realiza el individuo; entre las técnicas cognitivas más empleadas destacan la desensibilización sistemática, la detención del pensamiento, la inoculación de estrés, la reestructuración cognitiva, el control de pensamientos irracionales, la eliminación de actitudes disfuncionales y la terapia racional emotiva.

El afrontamiento está relacionado con un procesamiento cognitivo o de interacción social que surge como resultado de un evento o situación estresante y sugiere el modo en que un sujeto intenta resistir y superar demandas excesivas para adaptarse a una nueva situación y restablecer el equilibrio; por ello, cuando las demandas del sujeto exceden sus recursos, se genera estrés; por lo tanto, el afrontamiento es la puesta en práctica de esfuerzos cognitivos y conductuales cambiantes para manejar demandas externas o internas que el sujeto evalúa como excesivas y desbordantes en comparación a sus recursos, mientras que las estrategias son las pautas comportamentales que el sujeto despliega de acuerdo con los recursos que el medio social y cultural le ofrecen (Montoya y Moreno, 2010).

Asimismo, Guerrero y Rubio (2005) agrega estrategias de intervención organizacional, las cuales están dirigidas a la modificación de los aspectos disfuncionales en la estructura de la organización, la comunicación, la formación de los profesionales, los procesos de toma de decisiones, el ambiente físico, los turnos y el reparto de tareas. Oliver (1993, citado en Guerrero y Rubio, 2015) propone que los planes de formación del personal se fundamenten en una formación realista que incluya tanto los aspectos relacionados con tareas como funciones que deban realizar, tanto lo relativo a sus derechos y sus obligaciones, incluyendo orientación referente a las problemáticas que usualmente se verán sometidos e información sobre el síndrome de burnout, su génesis y desarrollo, y las estrategias para su manejo y control.

Castro (2005) sugiere intervenciones organizacionales, tales como estructuras más horizontales, jerarquía descentralizada y con mayor grado de independencia, promociones internas justas, flexibilidad horaria, apoyo a la formación y fortalecimiento de las relaciones interpersonales.

La Organización debe propiciar un crecimiento justo y predecible en todos los aspectos para que el trabajador no se desilusione pronto de su actividad. La empresa debe impartir cursos que sean pertinentes a las necesidades del maestro, no solo los cursos deben focalizarse a las necesidades de la administración, también deben preocuparse por mejorar las relaciones humanas, estas sugerencias ayudarán a tratar todos los niveles del síndrome, desde incipiente hasta agudo (Michels, 1991).

Por otro lado, Ramos (1999) destaca que el tratamiento de las personas con burnout debe incluir la modificación de los estresores organizacionales; existen varias formas de disminuir los estresores con objetivo terapéutico, una de ellas es mediante el fortalecimiento de redes de apoyo; para que la terapia funcione es importante generar cambios organizacionales pertinentes de manera radical, pues de otra manera el impacto favorable podría ser mínimo; en

caso de que no cambien las condiciones dentro de la actividad normal realizada, existen tres sugerencias que producirían una mejora rápida:

- Tomar vacaciones.
- Cambiar de actividad o de lugar de desempeño.
- Dedicarse a otra área profesional.

El-Sahili (2015) sugiere 3 técnicas para la psicoterapia individual:

- *Vacuna contra el estrés*: Debe ser aplicada por un psicólogo o terapeuta profesional y nunca por una persona sin la debida preparación. La técnica consiste en simular situaciones normales del trabajo, para que la persona experimente en un medio controlado los escenarios negativos que la llevaron a ese estado de deterioro. Al hacerlo se analizan sus reacciones, sus ideas y sus acciones ante el mundo; de esta manera se le prepara para tener conductas más constructivas, energizadas, esperanzadas y de mayor contacto.
- *Terapia racional emotivo-conductual*: Esta técnica fue propuesta por Ellis y Dryden (1997), es posible condicionar al trabajador para que piense de forma crítica y objetiva ante el entorno, donde haya un cuidado de la producción de los pensamientos irracionales o subjetivos. El objetivo de esta terapia es que las personas cambien sus pensamientos irracionales a través del modelo A-B-C-D-E, que consiste en:
  - A. Situación activadora.
  - B. Interpretación de la situación.
  - C. Emociones negativas.
  - D. Discusión de la validez de la interpretación.
  - E. Cambio emocional.
- *Desensibilización sistemática*: Este método psicoterapéutico pretende aproximar con lentitud a la persona afectada a aquellas situaciones que le causaron desagrado, inquietud o furor. La meta es que la persona pueda producir respuestas normales en un ambiente controlado ante situaciones que lo estresan.

Por otro lado, Paine (1982, citado en Lovo, 2021) sugirió un modelo de manejo del burnout basado en los siguientes pasos:

1. Identificar la presencia del síndrome.

2. Su prevención mediante estrategias de afrontamiento y facilitar toda la información del problema a los trabajadores.
3. Realizar actividades de mediación para reducir la evolución del síndrome o invertir el avance negativo que haya presentado. Aplicar un tratamiento a los trabajadores que han sido diagnosticados con el síndrome.

Reconocer y eliminar los estresores, mejorar la calidad de vida y el funcionamiento organizacional, junto con promover estrategias de afrontamientos, han sido actividades efectivas; se debe fortalecer las habilidades sociales y el apoyo social que los trabajadores reciben (Gascón, Olmedo y Ciccotelli, 2003. citado en Lovo, 2021).

## 5. Método

### 5.1 Planteamiento del Problema

De acuerdo con Ortega Villalobos (1999, citada en Sánchez, 2010), las enfermedades generadas por estrés laboral, su tratamiento deberá ser enfocado en la prevención centrada en controlar los factores o las fuerzas causales de éste. Así, el tratamiento contra el estrés deberá de ser preventivo y deberá lograrse por medio de las acciones necesarias para modificar los procesos causales. De igual manera, la prevención y la atención del estrés laboral constituyen un gran reto; los criterios para contrarrestarlos deberán ser organizacionales y personales (Sánchez, 2010).

Las consecuencias del burnout se relacionan con dos grandes áreas: los empleados y la organización laboral. Para los primeros existe una menor calidad de vida y el fracaso de sus expectativas. A nivel laboral el desgaste tiene consecuencias negativas porque lleva a un incremento de las infracciones a las normas de la organización, disminuye el rendimiento, hay una reducción del trabajo fino y del trato cálido; por otro lado, es más probable que el empleado se ausente, tanto por enfermedades reales como por falsas excusas, además, disminuye la capacidad de concentración (El-Sahili, 2015).

Tomando el problema de sueño como un predictor del burnout, sobre todo en la dimensión del agotamiento emocional. Si el sueño no provee la recuperación adecuada puede verse afectado el funcionamiento diario y acumularse un adeudo de energía, lo que puede generar el cansancio extremo que es típico de esta situación; a su vez, lo anterior hará más difícil el afrontamiento del estrés laboral, situación que perpetuará y agravará la debilidad del trabajador, además de contribuir a gestar las otras dimensiones del síndrome (Miró et al., 2007, citado en El-Sahili, 2015).

En cuanto a la prevención en salud laboral, tenemos que la prevención primaria abarca el conjunto de actividades que se ocupa del fomento de la salud y la secundaria del conjunto de actividades comprometidas con la detección temprana (Oblitas, 2006). De tal forma que la prevención primaria es un objetivo primordial, ya que; las acciones eficaces han demostrado éxito económico en las empresas, al mejorar el estado de ánimo, el bienestar de los trabajadores por medio de la disminución de las enfermedades, remitiendo el ausentismo, elevando la

productividad y mejorando sustancialmente el desempeño y la calidad del trabajo (Sánchez, 2010).

Es importante reconocer que el Covid-19 es una enfermedad infecciosa nueva, que puede presentar manifestaciones clínicas graves, llegando incluso a la muerte; si bien el devastador efecto que ocasiona la pandemia como la progresión y generalización de la enfermedad, ha originado que se dicten políticas gubernamentales de salud pública, que se enfocan en el distanciamiento social y cuarentena de la población; sin embargo, es importante considerar los efectos psicológicos que se producen en la población a nivel personal como colectivo (Medina y Jaramillo-Valverde, 2020).

Cimas (2021) agrega que el Covid-19 puede determinar alteraciones psicológicas y psiquiátricas por diversos motivos, desde la afectación del SNC hasta repercusiones de la situación de temor y confinamiento padecidas. Entendiendo que los individuos al ser sometidos a situaciones de incertidumbre por lo general, presentan reacciones de índole psicológicas (Piña-Ferrer, 2020). Retomando a Cimas (2021) es importante destacar que, a mediano y largo plazo, se ha asociado el Covid-19 con bajo estado de ánimo, desesperanza, ansiedad, depresión y cuadros de estrés postraumático, especialmente en trabajadores sanitarios y otras profesiones esenciales (Cimas, 2021).

Asimismo, es importante destacar que la pérdida financiera puede ser un problema durante la cuarentena, ya que las personas no pueden trabajar y tienden a desequilibrarse económicamente sin una planificación previa, esto crea un nivel de angustia, ira, ansiedad que pone en juego la salud emocional de los individuos, causando daños psicológicos incluso por varios meses después de la cuarentena; es por ello que aquellas personas con niveles de ingresos más bajo, tienden a verse mayormente afectadas mostrándose así con estados depresivos más severos (Piña-Ferrer, 2020).

Se espera generar una visibilización de cómo es que los efectos de la pandemia impactaron en la vida laboral y personal de los trabajadores y emprendedores pymes que se encuentran activos.

Asimismo, se pretende hacer una comparación entre trabajadores y emprendedores mexicanos con un diagnóstico de Covid-19 y sin un diagnóstico positivo, de tal manera que se espera crear una visibilización de los efectos en la calidad del sueño y su posible relación con el Burnout.

## **5.2 Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son las afectaciones del burnout sobre la calidad de sueño de emprendedores y trabajadores mexicanos con un diagnóstico de Covid-19?

## **5.3 Objetivo General**

Evaluar los efectos que tiene el diagnóstico de COVID-19 sobre el Burnout y las alteraciones del sueño en trabajadores y emprendedores PYMES en la CDMX

## **5.4 Objetivos específicos**

1. Evaluar por medio de la escala de Pittsburg para Calidad de sueño las afectaciones en la calidad de sueño en una muestra de emprendedores y trabajadores de la CDMX.
2. Evaluar por medio de la Escala de Desgaste Ocupacional (EDO) los efectos del Burnout en una muestra de emprendedores y trabajadores de la CDMX.
3. Evaluar si existe una relación estadística significativa entre las variables afectaciones en la calidad de sueño y Burnout, en una muestra de emprendedores y trabajadores de la CDMX.
4. Identificar si hay una relación entre la calidad de sueño, el Burnout y un diagnóstico de Covid-19 en la muestra de emprendedores y trabajadores de la CDMX.

## **5.5 Hipótesis.**

H1: Existen diferencias estadísticamente significativas en personas que trabajan menos de 2 horas y presentan mayor agotamiento, en comparación de aquellas que trabajan entre 8 a 15 horas al día.

H2: Existen diferencias estadísticamente significativas en la latencia de sueño en personas que trabajan en turno mixto que aquellas que trabajan en turno matutino.

H3: Existen diferencias estadísticamente significativas en la disfunción durante el día (*ítem 7*) de la escala de Pittsburg en personas que trabajan en turno mixto que aquellas que trabajan en turno matutino.

H4: Existen diferencias estadísticamente significativas en personas que trabajan en turno mixto que presentan trastornos de sueño (*F4a*) de la escala EDO que aquellas que trabajan en turno matutino.

H5: Existen diferencias estadísticamente significativas en la latencia de sueño (*ítem 2*) de la escala de Pittsburg en personas que trabajan en modalidad presencial que aquellas que trabajan en modalidad mixta.

H6: Existen diferencias estadísticamente significativas en la disfunción durante el día (*F1*) de la escala EDO en personas que trabajan en modalidad híbrida que aquellas que trabajan de manera presencial.

H7: Existen diferencias estadísticamente significativas en el agotamiento dividido en personas que trabajan de manera híbrida que aquellas que trabajan de forma virtual o presencial.

H8: Existen diferencias estadísticamente significativas de trastornos de sueño (*F4a*) de la escala EDO en personas que trabajan en modalidad híbrida que aquellas que trabajan de manera presencial.

H9: Existen diferencias estadísticamente significativas en los indicadores de ansiedad en personas que trabajan de manera presencial que aquellas que trabajan de manera híbrida.

H10: Existen diferencias estadísticamente significativas en los indicadores de depresión en personas que trabajan de manera presencial que aquellas que trabajan de manera híbrida.

H11: Existen diferencias estadísticamente significativas en la calidad subjetiva del sueño en personas que tienen muy malos hábitos alimenticios que aquellas que tienen buenos y excelentes hábitos alimenticios.

H12: Existen diferencias estadísticamente significativas en la latencia del sueño en personas que tienen muy malos hábitos alimenticios que aquellas que tienen excelentes y buenos hábitos alimenticios.

H13: Existen diferencias estadísticamente significativas en las perturbaciones del sueño en personas que tienen muy malos hábitos alimenticios que aquellas que tienen buenos y excelentes hábitos alimenticios.

H14: Existen diferencias estadísticamente significativas en el uso de medicamentos para dormir en personas que tienen muy malos hábitos alimenticios que aquellas que tienen hábitos alimenticios excelentes, buenos, regulares y malos.

H15: Existen diferencias estadísticamente significativas en la disfunción durante el día en personas que tienen hábitos alimenticios regulares o malos que aquellas que tienen excelentes hábitos alimenticios.

H16: Existen diferencias estadísticamente significativas en el agotamiento en personas que tienen malos hábitos alimenticios que aquellas que tienen excelentes hábitos alimenticios.

H17: Existen diferencias estadísticamente significativas en personas que cuentan con hábitos alimenticios malos presentan insatisfacción de logro, que en aquellas que tienen hábitos alimenticios excelentes, buenos y regulares.

H18: Existen diferencias estadísticamente significativas en trastornos de sueño en las personas que cuentan con hábitos alimenticios muy malos, en relación con las personas que cuentan con hábitos alimenticios excelentes, buenos, regulares y malos.

H19: Existen diferencias estadísticamente significativas en el ámbito psicosexual en hombres cuyos hábitos alimenticios son muy malos, que en hombres que cuentan con hábitos alimenticios excelentes, buenos, regulares y malos.

H20: Existen diferencias estadísticamente significativas en problemas gastrointestinales en las personas que cuentan con muy malos hábitos alimenticios a diferencia de las personas que cuentan con hábitos alimenticios excelentes, buenos y regulares.

H21: Existen diferencias estadísticamente significativas en el factor psiconeurótico en personas que cuentan con hábitos alimenticios muy malos que aquellas que cuentan con hábitos alimenticios excelentes, buenos y regulares.

H22: Existen diferencias estadísticamente significativas en las que personas con hábitos alimenticios regulares presentan dolor a diferencia de aquellas personas que cuentan con hábitos alimenticios buenos.

H23: Existen diferencias estadísticamente significativas en los indicadores de depresión en personas que cuentan con hábitos alimenticios muy malos, a diferencia de las personas que cuentan con hábitos alimenticios excelentes y buenos.

H24: Existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a trastornos de sueño en personas que han tenido un ascenso en comparación de aquellas que no han tenido ningún ascenso.

H25: Existen diferencias estadísticamente significativas en el factor psicosexual en mujeres que han tenido 2 ascensos en su vida, en comparación de aquellas que han tenido 3 o más ascensos.

H26: Existen diferencias estadísticamente significativas gastrointestinales en personas que no han tenido ningún ascenso, en comparación de aquellas que han tenido un ascenso y 3 o más ascensos en su vida.

H27: Existen diferencias estadísticamente significativas en el factor psiconeurótico en personas que no han tenido ningún ascenso, en comparación con aquellas que han tenido un ascenso.

H28: Existen diferencias estadísticamente significativas en el agotamiento dividido en personas que tienen menos de un año de antigüedad que en aquellas que tienen entre uno y seis años de antigüedad.

H29: Existen diferencias estadísticamente significativas en insatisfacción de logro en personas que tienen menos de un año de antigüedad que en personas que tienen entre uno y seis años de antigüedad.

H30: Existen diferencias estadísticamente significativas en la disfunción del sueño (F4a) de los trabajadores en comparación de los emprendedores.

H31: Existen diferencias estadísticamente significativas entre la Escala de Desgaste Ocupacional en función de la eficacia habitual del sueño (ítem 4 escala de Pittsburg).

H32: Existen diferencias estadísticamente significativas entre la Escala de Desgaste Ocupacional en función de un diagnóstico de Covid-19.

H33: Existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación del ítem 7 de la escala Pittsburgh (Disfunción durante el día) en función de un diagnóstico de Covid-19.

H34: Existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación de la insatisfacción de logro (F3) de la escala EDO en función de un diagnóstico de Covid-19.

H35: Existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación de ansiedad (F4f) de la escala EDO, en función de un diagnóstico de Covid-19.

## 5.6 Variables

### ● Definición conceptual de Calidad de sueño.

El concepto de calidad de vida alude a una amplia variedad de situaciones valoradas muy positivamente o consideradas deseables para las personas. Existen ciertos factores que influyen sobre la calidad de vida como la edad, la salud, etc. Uno de los factores que más contribuyen a alcanzar ese estado de bienestar físico y psicológico es el sueño; el cual es una función biológica fundamental, es esencial en nuestras vidas (Miró et al., 2005).

En resumen, la calidad de sueño se refiere al hecho de dormir bien durante la noche y tener buen funcionamiento durante el día (Domínguez et al., 2007 citado en Borquez, 2011); y no solamente es importante como factor determinante de la salud, sino como elemento propiciador de una buena calidad de vida (Sierra et al., 2002; Sierra, 2006, citado en Borquez, 2011).

### ● Definición conceptual de Desgaste Ocupacional.

También conocido como Burnout, Pines y Aronson (1988, citado El-Sahili, 2015); plantean una definición de este concepto el cual hace referencia a *Estado de agotamiento físico, mental y emocional producido por estar involucrado permanentemente en un trabajo que produce situaciones emocionales altamente demandantes* (p.7).

El agotamiento físico está caracterizado por estos autores como energía baja, fatiga crónica, debilidad general y varias manifestaciones psicósomáticas además de, un sentimiento de incapacidad, desesperanza mientras que; del tipo emocional, se observa el desarrollo de actitudes negativas hacia el trabajo y la vida.

### ● **Definición conceptual de Covid-19.**

El Covid-19 es un virus que forma parte de la familia de los virus *Coronaviridae*, también es conocido como SARS-CoV-2 es llamado así por su cápsula lipo-proteica de forma esférica rodeada de múltiples espículas (glicoproteínas-S) que le dan aspecto de corona. Su material genético en su interior es una sola cadena de ácido ribonucleico (RNA) de sentido-positivo; la proximidad genética con dos coronavirus presentes en los murciélagos hace altamente probable que este sea su origen. El virus ingresa por vía respiratoria y se fija mediante las espículas a su receptor: La proteína de membrana enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (ECA-2), de las células del epitelio y alveolares tipo II. Una vez interiorizado, el RNA es liberado para su transcripción y replicación (Escudero et al., 2020).

### ● **Definición conceptual de Diagnóstico de Covid-19.**

El diagnóstico se confirma con la prueba de RT-PCR (reacción en cadena de polimerasa por transcriptasa reversa en tiempo real) de muestra por hisopado directo de mucosa nasofaríngea, secreciones o aspirado bronquial. El pronóstico y la letalidad han sido muy variables. De acuerdo con la OMS (2020), en los casos de pacientes que cursan con síntomas, la mayoría de las personas que presentan COVID-19 solo padecen el tipo leve (40%) o moderado (40%) de la enfermedad, aproximadamente el 15% representa un tipo grave de enfermedad para el que se requiere oxigenoterapia, y el 5% son enfermos en estado crítico que presentan complicaciones graves.

## **5.7 Instrumentos de medición.**

*Cuestionario Pittsburgh de Calidad de Sueño (PSQI).*

Es una escala ordinal, la cual permite identificar si existen alteraciones de sueño, la frecuencia y la severidad de estas alteraciones (Shimasaki, 2002).

La prueba persigue el propósito de valorar de modo rápido y preciso tanto la calidad como las dificultades manifestadas por las personas al irse a acostar, es una herramienta preparada para la auto aplicación del material, compuesto por una serie total de 24 enunciados, con una distribución de 7 dimensiones, entre las que se reconocen el periodo de aparición del sueño, su duración, calidad, eficiencia de recuperación de desgaste, los problemas generados en el proceso, así como la disfunción diurna o la necesidad de los individuos de ingerir

medicamentos para tener un descanso óptimo (Buysee et al., 1989; Mohamed et al., 2020; Pacheco, 2015; Toscano et al., 2020, citados en Ravelo, 2022).

### **A) Ficha Técnica**

Esta escala fue creada por Buysse, Reynolds, Monk, Berman, y Kupfer (1989); quienes la nombraron como *Pittsburgh Sleep Quality Index*; sin embargo, Royuela y Macías (1997) la adaptaron al español, nombrándola como Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. (Royuela y Macías, 1997). Es un instrumento de tipo estructurado, en donde la administración es auto aplicada; está centrada en una población para adultos; consta de 19 ítems, el cual tiene un tiempo de aplicación  $\leq 10$  minutos. Además, es una actividad de prevención secundaria con objetivo de detectar precozmente una enfermedad para así mejorar su pronóstico y evitar la mortalidad prematura y/o la discapacidad asociada a la misma (Royuela y Macías, 1999).

Este instrumento ha sido creado para medir la calidad del sueño en pacientes con trastornos psiquiátricos; está compuesto por 24 ítems, aunque sólo se tienen en cuenta 19 para su corrección; los cuales están divididos en 7 dimensiones.

- Calidad del sueño subjetiva.
- Latencia del sueño.
- Duración del sueño.
- Eficiencia habitual del sueño.
- Perturbaciones del sueño.
- Uso de medicación.
- Disfunción diurna.

(Royuela y Macías, 1999).

### **Normas de Calificación**

Se contesta con una escala tipo Likert que va desde 0 a 4. Para su corrección se obtiene un perfil del sueño en cada una de las dimensiones que oscila entre 0 y 3; generando una puntuación total que puede oscilar entre 0 y 21 (Royuela y Macías, 1999).

## **B) Confiabilidad y Validez de la prueba**

En cuanto a la validez de la prueba, (Royuela y Macías, 1997, citado en Ravelo, 2022) presentaron al interior de su investigación puntajes de 0,67 y 0,81, conectados de forma parcial y total a dos tipos de extracciones de la población, desde estudiantes universitarios a pacientes clínicos con diagnósticos notificados, ambos obtenidos con el componente Alfa. Después, mediante el coeficiente Kappa, logró finalmente detectar un índice de fiabilidad de 0,61 en conjunto. La versión española, la consistencia interna medida con alfa de Cronbach fue de 0,81, el coeficiente de kappa fue de 0,61, la sensibilidad de 88,63%, la especificidad de 74,99% y el valor predictivo de la prueba positiva de 80,66% (Royuela y Macías, 1999).

### ***La escala de Desgaste Ocupacional (EDO).***

Es una escala que permite evaluar tres factores importantes: Agotamiento, Despersonalización, Satisfacción (insatisfacción al logro). Siendo estos la combinación de aspectos que conocemos como *síndrome de burnout* (Uribe, 2010, citado en Chávez, 2016).

De acuerdo con (Tovar, 2007 citado en Chávez, 2016) *aporta soluciones al problema de la medida en cualquier proceso de investigación psicológica; constituye, por ello, un campo metodológico que incluye teorías, métodos y usos de la medición psicológica, tanto a nivel teórico como a nivel práctico.* (p.105) Por ende, esto permitirá identificar cómo se puede manifestarse en una persona bajo determinadas condiciones.

## **A) Ficha técnica**

Esta escala fue creada por el Dr. Jesús Felipe Uribe Prado de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual denominó EDO Escala de Desgaste Ocupacional, donde su administración es individual o colectiva, orientado a sujetos con estudios escolares terminados y su tiempo de aplicación de la escala se desarrolla entre los 30 a 50 minutos.

Cuenta con una versión exploratoria de 50 reactivos y una versión confirmatoria de 30 reactivos para fines estadísticos. Con respecto a la Validez, tuvo una validez de contenido mediante criterio de jueces y de constructo, se correlacionó significativamente y de acuerdo a la literatura internacional con variables psicosomáticas, entre otras variables. La administración es de manera individual o colectiva (Chávez, 2016).

### **Normas de calificación**

El EDO Escala de Desgaste ocupacional cuenta con un Cuestionario (F01) y su respectiva Hoja de respuestas (F02). La calificación se hace mediante el uso de una plantilla (F03), correspondiente a cuatro factores generales (agotamiento, despersonalización, insatisfacción de logro y psicossomático) y a siete subfactores psicossomáticos (trastornos del sueño, psicosexuales, gastrointestinales, psiconeuróticos, dolor, percepción de ansiedad y depresión). Una vez contestado el cuestionario en la hoja de respuestas, se procede a calificar en el Formato Perfil de Calificación (F04) (Chávez, 2016).

### **Normas de interpretación**

Todas las interpretaciones estarán realizadas según la guía de significados y posibles comportamientos de desgaste ocupacional; sin embargo, en ningún caso pueden o deben utilizarse como definidos (Chávez,2016).

### **B) Validez**

Uribe (2008, citado en Chávez, 2016) desarrolló un instrumento basándose en los tres factores mencionados en el marco teórico de este manual (EDO véase Chávez, 2016), obteniendo mediante un análisis factorial exploratorio. Dicho instrumento mostró validez en esta primera fase con algunas variables demográficas (edad, sexo, número de hijos, entre otros), de igual manera mostro relaciones significativas con variables psicossomáticas (trastornos del sueño, del dolor, neuróticos, gástricos, depresión, ansiedad y psicosexuales).

Posteriormente, utilizando el instrumento de (Uribe,2008, citado en Chávez, 2016) se utilizó a 523 sujetos, se seleccionaron los reactivos con base en valores propios superiores o iguales a 1; que, además, cumplirán con la composición teórica conceptual; mostrando así una correlación entre -1 y 1 superior a .40. Se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio donde se estudiaron 50 reactivos correspondientes a los factores 1, 2, 3 y 5 mediante un análisis factorial confirmatorio obteniendo así en el Factor Agotamiento con cargas factoriales que van de 0.445 a 0.637, en el Factor Despersonalización con cargas factoriales que van de 0.438 a 0.691 y en el Factor Insatisfacción de logro con cargas factoriales que van de 0.497 a 0.699.

### **C) Confiabilidad**

Uribe (2008, citado en Chávez, 2016) desarrolló un análisis de consistencia interna utilizando un Alfa de Cronbach considera el número de elementos del cuestionario, la varianza de cada ítem y el total, basando su derivación en la covarianza media entre los “n” ítems como un

estimador de la confiabilidad de un test de longitud  $n=1$ . El instrumento final estuvo conformado por 30 reactivos teóricos con una consistencia interna general de 0.8910 de Alfa de Cronbach, en los factores Agotamiento 0.7894, Despersonalización 0.7748 y en Insatisfacción de logro 0.8620.

#### **D) Baremos**

La escala de evaluación cuenta con puntuación típica Z y T, con tablas para convertir puntajes brutos positivos y negativos (Chávez,2016).

### **5.8 Muestra**

El estudio se realizó en una muestra de 213 participantes que residen en la Ciudad de México (CDMX), de los cuales 105 son emprendedores y 108 son trabajadores, en donde el 68.1% son mujeres con un promedio de edad es de 33.57 años (D.E.=12.969) y el 31.9% son hombres con un promedio de edad de 33.82 años (D.E.=11.799).

Siendo el 49.3% trabajadores y el 50.7% de emprendedores, de los cuales el 61.5% tuvo un diagnóstico positivo de Covid-19; mientras que el 38.5% tuvo un diagnóstico negativo de Covid-19.

### **5.9 Criterios de Inclusión y Exclusión de la muestra.**

En la tabla 9 se describen los criterios de inclusión y exclusión de la muestra de trabajadores y emprendedores para dicha investigación.

### **5.10 Tipo de estudio.**

El tipo de estudio de esta investigación fue de tipo cuantitativo correlacional y exploratorio, cuyos planteamientos pueden dirigirse a: explorar fenómenos, eventos, comunidades, hechos y conceptos o variables (su esencia es exploratoria), describirlos, vincularlos y considerar los efectos de unos en otros (Hernández, 2014).

### **5.11 Procedimiento**

Para este trabajo se investigaron las diferentes pruebas que miden el burnout y la calidad de sueño, así como las que son válidas en México. Dentro de la misma investigación se buscaron diferentes variables que podrían estar relacionadas con la calidad del sueño y el Burnout, por

ejemplo; medicamentos, ejercicio, horas de trabajo, tipo de actividad laboral, enfermedades, entre otros.

Posteriormente, se generó el cuestionario mediante la aplicación de Google Forms, de manera que se facilitó la distribución del mismo, este cuestionario se repartió de manera independiente para emprendedores y trabajadores, generando una liga de acceso independiente para cada grupo de participantes; a su vez, se generó un código QR para la optimización de la recolección de las respuestas de la muestra. Este cuestionario, se difundió a través de: redes sociales, correos electrónicos, grupos de emprendedores, en el espacio de trabajo de la muestra y facultades; además de ejemplares físicos para aquellos que no contaban con conexión a internet o dispositivos para responder la encuesta en el momento.

Una vez recolectadas las respuestas y de acuerdo con los criterios de eliminación se rechazaron 50 trabajadores y 10 emprendedores que no cumplían con los criterios de inclusión; entre ellos los más comunes fueron: radican fuera de CDMX, no cumplían con la mayoría de edad y no se encontraban laboralmente activos; finalmente, los datos se analizaron con el paquete estadístico IBM SPSS 22.

**Tabla 9.**  
*Criterios de inclusión y exclusión de la muestra*

<i>Población</i>	<i>Criterios de inclusión</i>	<i>Criterios de exclusión</i>
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser actualmente activos en un horario laboral establecido.</li> <li>• Laborar bajo contrato con un salario establecido.</li> <li>• Radicar dentro de CDMX.</li> <li>• Trabajadores (hombres y mujeres) que cumplan con la mayoría de edad.</li> <li>• Trabajadores voluntarios para resolver las escalas.</li> <li>• Que hayan o no tenido un diagnóstico de Covid-19.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres menores de edad.</li> <li>• Radicar fuera de CDMX.</li> <li>• No ser laboralmente activos.</li> <li>• No contar con un salario y horario fijo.</li> </ul>
Emprendedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser actualmente activos.</li> <li>• Emprendedores PYMES.</li> <li>• Radicar dentro de CDMX.</li> <li>• Contar con un emprendimiento.</li> <li>• Emprendedores (hombres y mujeres) que cumplan con la mayoría de edad.</li> <li>• Emprendedores voluntarios para resolver las escalas.</li> <li>• Que hayan o no tenido un diagnóstico de Covid-19.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres menores de edad.</li> <li>• Radicar fuera de CDMX.</li> <li>• No ser laboralmente activos.</li> </ul>

**Nota:** Elaboración propia.

## 5.12 Análisis de Datos

Para fines de esta investigación el análisis de datos se hizo por medio de las siguientes pruebas estadísticas para el contraste de hipótesis:

**T-Student:** Es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias en una variable (Hernández, 2014).

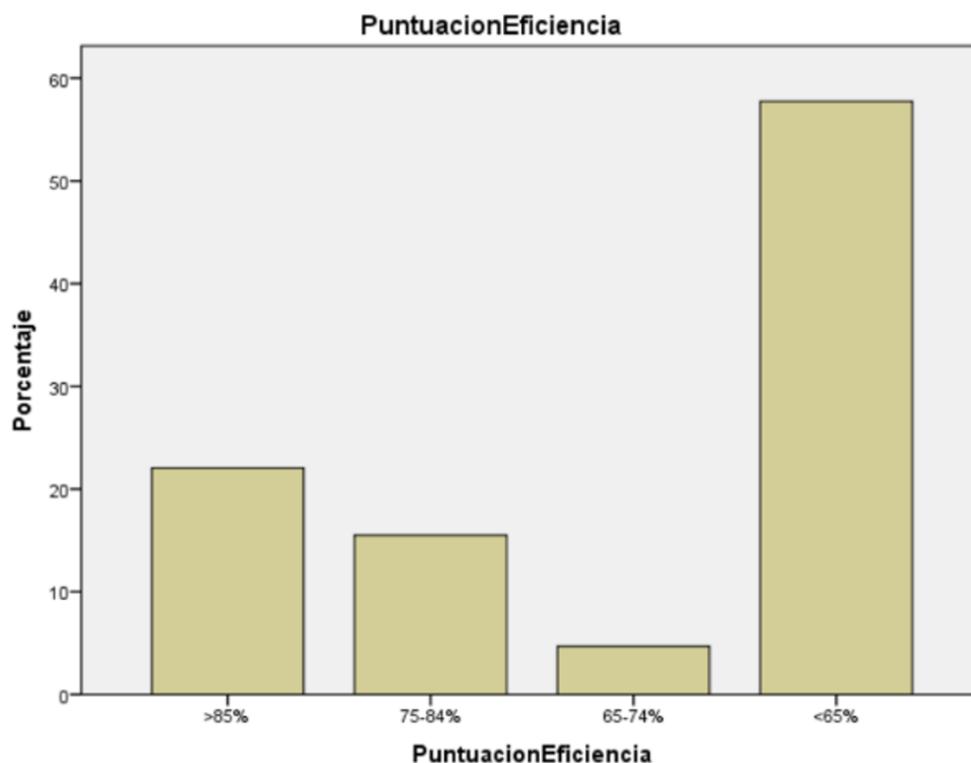
**ANOVA:** También conocido como análisis de varianza unidireccional o de un factor, es una prueba estadística para analizar si más de dos grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas (Hernández, 2014).

## 6. Resultados

Los participantes de este estudio reportaron tener una eficiencia habitual de sueño, en donde se encontró que el 22.1% (47 participantes) tiene facilidad para dormir, el 15.5% (33 participantes) tiene una leve dificultad para dormir, el 4.7% (10 participantes) tiene una dificultad considerable para dormir, mientras que el 57.7% (123 participantes) tiene una dificultad severa para dormir (Véase en Figura 3).

**Figura 3.**

*Eficiencia Habitual de Sueño*



*Nota:* El gráfico representa la Eficiencia Habitual de Sueño (item 4) perteneciente al Cuestionario de sueño Pittsburgh en comparación de la Escala de Desgaste Ocupacional (EDO).

### 6.1 Comparación de grupos

Para comprobar las hipótesis H30 a la H35 (véase página 155 y 156), se realizó la prueba T-student para muestras independientes con el objetivo de encontrar diferencias estadísticamente significativas entre las variables categóricas sexo y tipo de empleo, y los puntajes de las pruebas EDO y Pittsburgh.

La prueba  $t$  mostró una diferencia estadísticamente significativa entre la puntuación de los trabajadores ( $M= 2.2468$ ,  $sd=0.88$ ) y la puntuación de los emprendedores ( $M= 1.9141$ ,  $sd=0.76$ ), la diferencia de medias ( $M_{dif}= 0.33$ ) y ( $t=2.940$ ,  $gl=211$ ,  $p <0.002$ ,  $\alpha= 0.05$ ) indica que los trabajadores presentan mayor disfunción del sueño ( $F4a$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H30.

Una vez realizada la prueba T-Student para comparar la Escala de Desgaste Ocupacional (EDO) en función de la Eficacia Habitual de Sueño (Ítem 4 de la escala de Pittsburgh) se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis H31.

Una vez realizada la prueba T-Student para comparar la Escala de Desgaste Ocupacional (EDO) en función del diagnóstico de Covid-19, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis H32.

La prueba  $t$  mostró diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación del Ítem 7 de la escala Pittsburgh (Disfunción durante el día) ( $M=1.23$ ,  $p=.009$ ), en función de un diagnóstico de Covid-19. Por lo tanto, se acepta la hipótesis H33.

Por otro lado, la prueba  $t$  mostró diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación de la Insatisfacción del logro (F3) en la escala EDO ( $M=.308$ ,  $p=.053$ ), en función de un diagnóstico de Covid-19. Por lo tanto, se acepta la hipótesis H34

Por último, la prueba  $t$  mostró diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación de Ansiedad (F4f) en la escala EDO ( $M=.505$ ,  $p=.033$ ) en función del diagnóstico de Covid-19. Por lo tanto, se acepta la hipótesis H35.

## **6.2 Análisis de varianza**

Para comprobar las hipótesis H1 a la H29 (*véase páginas 143 a 146*), se realizó una prueba de análisis de varianza (ANOVA) con la finalidad de encontrar diferencias estadísticamente significativas entre las variables categóricas: horas de trabajo, turno, modalidad de trabajo, hábitos alimenticios, ascensos y antigüedad, y los puntajes de las pruebas EDO y Pittsburg.

### **Horas de trabajo**

En un análisis de varianza, se obtuvo que las personas que presentan mayor agotamiento son aquellas que trabajan menos de 2 horas, a diferencia de aquellas que trabajan entre 8 a 15 horas al día ( $F=5.449$ ,  $gl=5$   $p=0.00$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H1.

## **Turno**

En cuanto a la variable sociodemográfica de **turno de trabajo**, se encontraron diferencias significativas por medio del Cuestionario de Calidad de Sueño Pittsburgh; en el análisis de varianza las personas que presentan latencia de sueño (*ítem 2*) son aquellas que trabajan en turno mixto, a diferencia de los sujetos que trabajan en un turno matutino ( $F=3.474$   $gl=2$ ,  $P=.033$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H2.

De igual manera, se obtuvo por medio del análisis de varianza que los sujetos que presentan mayor disfunción durante el día (*ítem 7*), son aquellas que trabajan en un turno mixto, a diferencia de aquellas que trabajan en el turno matutino ( $F=4.08$   $gl=2$ ,  $p=0.18$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H3.

Por otro lado, se identificó una diferencia significativa por medio de la Escala de Desgaste ocupacional de Sueño (EDO); se halló por medio del análisis de varianza que los sujetos que trabajan en turno mixto presentan trastornos de sueño (*F4a*), a diferencia de aquellas personas que trabajan en turno matutino ( $F=3.786$ ,  $gl=2$ ,  $p=0.024$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H4.

## **Modalidad**

En la variable sociodemográfica de **modalidad de trabajo**, se encontraron diferencias significativas por medio del Cuestionario de Calidad de Pittsburgh; se obtuvo en un análisis de varianza que las personas que presentan latencia de sueño (*ítem 2*), son aquellas que laboran en una modalidad presencial, a diferencia de los sujetos que trabajan en modalidad mixta o híbrida ( $F=3.474$   $gl=2$ ,  $p=.033$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H5.

Análogamente análisis de varianza, se identificó que las personas que presentan mayor disfunción durante el día (*ítem 7*) son aquellas que trabajan en modalidad híbrida a diferencia de aquellas que trabajan de manera presencial. ( $F=8.953$ ,  $gl=2$ ,  $p=0.000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H6.

Por otro lado, a través de un análisis de varianza en EDO se observó que los sujetos que presentan mayor agotamiento (*F1*) son aquellos que trabajan de manera híbrida en comparación de aquellos que laboran de forma virtual o presencial ( $F=5.909$ ,  $gl=2$ ,  $p=0.003$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H7.

Del mismo modo, se obtuvo que las personas que laboran de manera híbrida presentan trastornos de sueño (*F4a*) en comparación de aquellas que laboran de manera presencial ( $F=4.613$ ,  $gl=2$ ,  $p=0.11$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H8.

Asimismo, en el análisis de varianza se descubrió que las personas que laboran de manera presencial presentan diferencias en los indicadores de ansiedad (*F4f*), en comparación

de aquellas que trabajan de manera híbrida. ( $F=3.857$ ,  $gl=2$ ,  $p=0.23$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H9.

Por último, se halló en el análisis de varianza que los sujetos que presentan diferencias en los indicadores de depresión ( $F4f$ ) son aquellos que laboran de manera presencial, a diferencia de aquellas que laboran de forma híbrida. ( $F=4.670$ ,  $g.=2$ ,  $p=0.10$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H10.

### ***Hábitos alimenticios***

A continuación, en la variable sociodemográfica de **Hábitos alimenticios**, se encontraron diferencias significativas por medio del cuestionario Pittsburg. En donde se obtuvo a través de un análisis de varianza que las personas con muy malos hábitos alimenticios tienen diferencias en el indicador de calidad de sueño subjetivo (*ítem 1*), en comparación de aquellas que tienen buenos o excelentes hábitos alimenticios ( $F=4.657$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.001$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H11.

Por otro lado, en el análisis de varianza se detectó que las personas que presentan hábitos alimenticios muy malos presentan latencia de sueño (*Item 2*), a diferencia de aquellas que cuentan con hábitos alimenticios excelentes y buenos. ( $F=3.846$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.005$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H12.

Asimismo, el análisis de varianza señaló que las personas que cuentan con hábitos alimenticios muy malos presentan perturbaciones de sueño (*Item 5*), a diferencia de aquellas cuentan con buenos y excelentes hábitos alimenticios. ( $F=3.708$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.006$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H13.

De igual manera, dentro del análisis se identificó que las personas que cuentan con muy malos hábitos alimenticios utilizan medicación para dormir (*ítem 6*), a diferencia de aquellos sujetos que cuentan hábitos alimenticios excelentes, buenos, regulares y malos. ( $F=4.055$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.003$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H14.

Por último, dentro del Cuestionario Pittsburgh, se obtuvo en el análisis de varianza que aquellas personas que cuentan con hábitos alimenticios regulares, malos y muy malos presentan disfunción durante el día (*Item7*), a diferencia de aquellas que presentan excelentes hábitos alimenticios ( $F=5.336$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H15.

Retomando a EDO, se hallaron diferencias significativas. Siendo que, por medio del análisis de varianza se obtuvo que aquellas personas que cuentan con hábitos alimenticios malos, presentan agotamiento ( $F1$ ) a diferencia de aquellas personas que cuentan con hábitos alimenticios excelentes ( $F=3.258$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.13$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H16.

De igual manera, en el análisis de varianza destacó que las personas que presentan hábitos alimenticios malos tienden a presentar insatisfacción de logro ( $F3$ ), a diferencia de aquellas que cuentan con hábitos excelentes, regulares y buenos ( $F=5.005$ ,  $gl=4$ ,  $p= 0.001$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H17.

Análogamente, en el análisis de varianza se ubicó que las personas que presentan hábitos muy alimenticios malos cuentan con trastornos del sueño ( $F4a$ ), a diferencia de aquellas personas cuyos hábitos alimenticios son excelentes, buenos, regulares y malos ( $F=12.390$ ,  $gl=4$ ,  $p= .000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H18.

De modo similar en el análisis de varianza, se obtuvo que los hombres que cuentan con hábitos alimenticios muy malos, presentan diferencias psicosexuales ( $F4b$ ) en relación con aquellos que cuentan con hábitos alimenticios excelentes, buenos, regulares y malos ( $F=5.725$ ,  $gl=4$ ,  $p=.000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H19.

De esta forma, en el análisis de varianza se encontró que las personas que cuentan con muy malos hábitos alimenticios presentan problemas gastrointestinales ( $F4c$ ), a diferencia de aquellas que cuentan con hábitos alimenticios buenos, regulares y excelentes. ( $F=7.494$ ,  $gl=4$ ,  $p= 0.000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H20.

Asimismo, en el análisis de varianza se detectó que las personas que cuentan con hábitos alimenticios muy malos presentan problemas psiconeuróticos ( $F4d$ ) en relación de aquellas personas que cuentan con hábitos alimenticios excelentes, buenos y regulares. ( $F=6.307$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H21.

Por otro lado, el análisis de varianza ubicó que las personas que cuentan con hábitos alimenticios regulares presentan dolor ( $F4e$ ), a diferencia de aquellas que cuentan con hábitos alimenticios buenos. ( $F=6.047$ ,  $gl=4$ ,  $p= .000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H22.

Por último, en el análisis de varianza se localizó que las personas que cuentan con hábitos alimenticios muy malos presentan indicadores de depresión ( $F4g$ ), a diferencia de aquellas personas que cuentan con hábitos alimenticios buenos y excelentes. ( $F=6.404$ ,  $gl=4$ ,  $p=0.000$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H23.

### **Ascensos**

En cuanto a la variable sociodemográfica de **ascensos**, se encontró en EDO diferencias significativas; entre las cuales destacan: Trastornos de sueño ( $F4a$ ) en donde por medio del análisis de varianza se obtuvo que las personas que tienen problemas de sueño, son aquellas que han tenido un ascenso en comparación de aquellas que no han tenido ningún ascenso ( $F=3.144$ ,  $gl=3$ ,  $P=.026$ ); Por lo tanto, se acepta la hipótesis H24. Dentro del mismo análisis, se señaló que en mujeres problemas psicosexuales ( $F4b$ ) que han tenido 2 ascensos en su vida

en comparación de aquellas que han tenido 3 o más ascensos ( $F=3.264$ ,  $gl=3$ ,  $p=0.022$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H25.

Asimismo, en el análisis de varianza se observó que las personas que no han tenido ningún ascenso presentan problemas gastrointestinales ( $F4c$ ) en comparación de aquellas que han tenido un ascenso y 3 o más ascensos ( $F=6.000$ ),  $gl=3$ ,  $p=0.001$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H26.

Por último, en el mismo análisis de varianza, se descubrió que las personas que no han tenido ningún ascenso presentan problemas psiconeuróticos ( $F4d$ ) en comparación de aquellas que han tenido un ascenso ( $F=4.574$ ,  $gl=3$ ,  $p=0.004$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H27.

### **Antigüedad**

Finalmente, en la variable sociodemográfica de **antigüedad**, se encontró en EDO dos diferencias significativas, en las que aquellas personas que tienen menos de un año de antigüedad presentan agotamiento dividido ( $F1$ ), en comparación de las personas que tienen entre 1 y 6 años de antigüedad ( $F=3.482$ ,  $gl=3$ ,  $p=.017$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H28. Asimismo, dentro del mismo análisis de varianza, se detectó que las personas que tienen menos de un año de antigüedad presentan insatisfacción de logro ( $F3$ ), en comparación de aquellas que tienen entre 1 y 6 años de antigüedad ( $F=3.687$ ,  $gl=3$ ,  $p=0.013$ ). Por lo tanto, se acepta la hipótesis H29.

## 7.Discusión.

*“El fin de una era es el momento de transición entre aquello que fuimos y lo que queremos ser en la vida.”*

*-Anónimo.*

La propagación del Covid-19 alrededor del mundo provocó una crisis sanitaria, social, psicológica y económica; en donde las implicaciones de aislamiento social repercuten en problemas físicos y mentales; en este entendido los países tuvieron que prepararse y adoptar estrategias para hacer frente a la pandemia de Covid-19. (Véase en World Health Organization, 2020, citado en Morón, 2021).

Asimismo, los estudios de las secuelas y las manifestaciones persistentes por Covid-19 no han sido estudiados a largo plazo. Sin embargo, de acuerdo con Cimas (2021) se ha encontrado la presencia de un síndrome exclusivo por Covid-19, el cual determina las alteraciones psicológicas y psiquiátricas; que van desde afectaciones en el SNC hasta respuestas de estrés agudo, características de una respuesta adaptativa y preparación ante el inminente riesgo de perder la vida (véase Morales-Chainé, 2021). No obstante, el impacto psicológico de acuerdo con Martínez y colaboradores (2020) es variable dependiendo del contexto biopsicosocial de cada individuo.

En el contexto de la población mexicana, se hace presente una crisis económica derivada por el Covid-19, al tener un severo impacto en los niveles de empleo de la población económicamente activa; la duración y profundidad de la recesión económica estuvo sujeta a medidas de confinamiento (Mendoza, 2020). Reafirmando lo mencionado por el IMSS (2022) las medidas de confinamiento amenazaron con elevar los niveles de pobreza, ya que, al dejar de ser trabajadores activos, esto podría amenazar su seguridad social.

En un marco positivo se destaca que el *Home Office* ha sido una gran herramienta que permite al sector productivo continuar con sus operaciones; desde una perspectiva sanitaria, se evita una mayor propagación del virus en poblaciones vulnerables, poblaciones económicamente activas; pues previene el aislamiento social y fortalece las interacciones de las relaciones interpersonales (Ulate et al., 2020); durante la pandemia se implementaron estrategias para evitar contagios masivos como cuarentena y confinamiento, lo que originó alteraciones en la salud mental y el sueño (Medina-Ortiz et al., 2020).

Es así que nace el objetivo general de la presente investigación fue evaluar los efectos que tiene el diagnóstico de Covid-19 sobre el Burnout y las alteraciones del sueño en trabajadores y emprendedores PYMES de la CDMX.

A partir de lo anterior, los objetivos específicos de la presente investigación refieren a la evaluación a través de la escala de Pittsburg para Calidad de sueño las afecciones en la calidad de sueño (*objetivo 1*) (*Véase página 152*); y mediante la Escala de Desgaste Ocupacional (EDO) evaluar los efectos del burnout (*objetivo 2*) (*Véase página 152*) en emprendedores y trabajadores de la CDMX. Asimismo, evaluar si existe una relación significativa entre las variables afectaciones en la calidad de sueño y Burnout en dicha muestra (*objetivo 3*) (*véase página 152*).

Los hallazgos del presente estudio indican que tanto para los emprendedores como para los trabajadores formales se reporta una eficiencia habitual del sueño positiva, en donde predominó una facilidad para dormir. Sin embargo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los trabajadores, quienes presentan mayor disfunción del sueño a comparación de los emprendedores.

Por lo que, este hallazgo fundamenta la idea que privarse del sueño es bien vista, siempre y cuando se cumplan con las exigencias académicas o laborales, ignorando el daño que se hace realizando esta práctica; mientras no vean ni sientan algún problema o malestar respecto a su salud, entonces todo está bien para ellos (Castillo et al., 2020).

Cabe mencionar que se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la disfunción durante el día, insatisfacción de logro y ansiedad en función al diagnóstico de covid-19. Asimismo, con el objetivo de identificar los precursores de insomnio en los participantes, se realizaron los análisis de regresión, los resultados descartan que el Covid-19 sea un predictor de insomnio. Sin embargo, se encontró que el problema del sueño es un predictor del burnout, sobre todo en la dimensión del agotamiento emocional; si el sueño no provee la recuperación adecuada puede verse afectado el funcionamiento diario y acumularse un adeudo de energía, lo que puede generar el cansancio extremo que es típico de esta situación; lo que, a su vez, hará más difícil el afrontamiento al estrés laboral (Véase en Miró et al., 2007, citado en El-Sahili, 2015).

A partir de lo anterior, se demostró que el sueño es parte primordial del bienestar humano, ya que participa en una diversidad de funciones biológicas fundamentales, es decir, el sueño no solo funciona para un rendimiento cognitivo óptimo, sino también para las funciones biológicas tales como el metabolismo, respuestas inmunes y hormonales, en general; para el correcto funcionamiento del SNC, por ende; garantiza la supervivencia. Por ejemplo,

se ha encontrado que hay diversas conexiones entre el sueño y aspectos relacionados con la salud: como la calidad de vida, la relación del sueño y el papel de este en las enfermedades crónicas, así como el papel que juega dormir menos tiempo ya que, paradójicamente, más tiempo del asociado al denominado patrón de sueño intermedio tiene consecuencias adversas para la salud a distintos niveles y constructos, necesarios para esta reflexión como la salud, un enfoque biopsicosocial de la misma y la calidad de vida (Marín et al., 2008).

El estrés se clasifica en agudo y crónico, siendo la exposición puntual a un factor estresante este genera una respuesta aguda con valor adaptativo (véase en Selye, 1976, citado en Azpaleta, 2013). Por otra parte, la exposición prolongada a un agente estresante se conoce como estrés crónico, generando una respuesta carente de valor adaptativo, que llega a inhibir ciertos procesos fisiológicos que no presentan un beneficio a corto plazo para el organismo (Tresguerres, 2002, citado en Azpaleta, 2003).

Retomando lo visto en El-Sahili (2015) el burnout es un efecto a largo plazo del estrés crónico; en donde el reto es mantener una buena relación y acatamiento de las indicaciones; lo que implica un gasto de voluntad, atención, fuerza y la frustración que surge ante la ausencia de cordialidad; por otro lado, en México la percepción del trabajo en la época contemporánea tiene una percepción estimulante, con oportunidades de crecimiento; sin embargo, con mayor frecuencia hay menos oportunidades de empleos estables; pues se han encontrado con contratos temporales y mal retribuidos; en donde las personas tienen que conseguir diversas fuentes de ingreso; pues el trabajador debe cubrir otros gastos individuales; esto supone un incremento de riesgo, pues obliga a la persona a trabajar más horas por semanas con un resultado en donde no aumenta el salario, sino el trabajo; propiciando que la salud del trabajador se vea afectada.

Reforzando el hallazgo de la presente investigación en que las personas que trabajan turnos mixtos presentan mayor latencia de sueño, disfunción durante el día y trastornos del sueño a diferencia de aquellas que trabajan en turno matutino; de acuerdo con Miró y colaboradores (2005) la vespertinidad genera mayores discrepancias e inconvenientes que la matutinidad en función del modo horario en que está organizada la sociedad. Confirmando el resultado de la insatisfacción de logro presentada; apoya al cansancio emocional como precursor del burnout; siendo que el incremento de los sentimientos de agotamiento emocional frente a las exigencias de trabajo, las personas no sienten ningún atractivo y cuando estos recursos emocionales se agotan, el trabajador percibe que no es capaz de enfrentar las demandas laborales (Patlán, 2013). Los hallazgos de la presente investigación, coinciden con lo encontrado por Patlán (2013) en jornadas laborales mixtas.

Una parte vital dentro del campo laboral son las horas de trabajo; las cuales, de acuerdo con la OIT (1930, citado en Lastra, 1997) es el tiempo durante el cual el personal está a disposición del empleador. En el presente trabajo, se encontró que las personas que presentan mayor agotamiento son aquellas que trabajan menos de 2 horas, a diferencia de aquellas que trabajan entre 8 y 15 horas al día. Lo anterior está respaldado con lo encontrado por Opere (2019, citado en Ludeña, 2019), es decir, que una jornada laboral larga no es una garantía de mayor productividad porque existen trabajadores que pasan más horas de las estipuladas en el horario de trabajo sin que sean realmente productivos, mientras que otros pueden limitarse a sus horas asignadas y generar resultados superiores con una gestión de tiempo.

Sin embargo, a partir de los resultados obtenidos podemos inferir que una jornada laboral menor a la establecida no es precisamente productiva, ya que; como lo menciona la OIT (2019, citado en Ludeña, 2019) el tiempo de trabajo, el descanso y la organización de las horas de trabajo y los períodos de descanso, son aspectos fundamentales de las relaciones laborales; la cantidad de horas trabajadas, la duración y número de períodos de descanso y la manera en que se distribuyen durante el día, la semana y el mes tienen importantes consecuencias tanto para los trabajadores como para el empleador. Tal como señala García (2020) el problema vinculado es el manejo del tiempo, pues los trabajadores no saben cómo administrar sus horarios o cómo separar momentos familiares y laborales.

Por otro lado, también influye que las empresas sean dañinas al propiciar el exceso o la escasez de trabajo (horas y tipos de contratos), jornadas de trabajo muy largas, horarios de trabajos estrictos, supervisión inadecuada, nulo equilibrio entre la vida personal y laboral, así como la mala relación con las personas que trabajan en la empresa (Villavicencio y Martínez, 2018).

Asimismo, es importante recalcar que el contexto de la presente investigación data en la pandemia por Covid-19, lo que desencadenó un sinnúmero de cambios en la cotidianidad de las personas; siendo la modalidad del trabajo uno de los factores que tuvieron mayor número de adaptaciones; debido a que se implementó la modalidad de *Teletrabajo* también conocido como *Home Office* y de acuerdo con García (2020) en el *Home Office*, uno de los mayores problemas fue la poca o nula experiencia de la tecnología lo que provocó estrés y ansiedad en aquellos que necesitaron adaptarse; de igual manera, la gestión del tiempo representó un desafío para que los trabajadores encontraran un equilibrio entre el ámbito laboral y personal. No obstante, en el transcurso de la pandemia esta modalidad fue cambiando y las personas comenzaron a generar una modalidad híbrida o mixta de trabajo; esta se basa en que los horarios no son completamente fijos ni completamente flexibles; es decir, que es una situación laboral en la

que se ubica entre el trabajo plenamente presencial con flexibilidad horaria limitada y el trabajo plenamente remoto con flexibilidad horaria total (Economist impact, s.f.). Por otro lado, la modalidad presencial de acuerdo con Chap Kau y colaboradores (2022) son las actividades que se realizan en el lugar de la organización, siendo considerada como el modelo de trabajo tradicional por los colaboradores de cualquier empresa.

Desde este punto de vista, se ha encontrado que las personas que laboran en una modalidad presencial presentan latencia de sueño a diferencia de los sujetos que trabajan en modalidad mixta o híbrida; del mismo modo, se encontró que las personas que laboran de manera híbrida presentan trastornos del sueño en comparación de aquellas que trabajan de manera presencial. Asimismo, en el análisis para muestras independientes, se reportó una diferencia estadísticamente significativa en la disfunción del sueño en trabajadores a diferencia de los emprendedores lo que significa que derivado de sus actividades, condiciones de trabajo y responsabilidades podrían afectar significativamente la calidad de sueño en mayor medida.

Sin embargo, se encontraron diferencias significativas en la latencia de sueño, ansiedad y depresión en aquellas personas que laboran en modalidad presencial a diferencia de quienes trabajan en una modalidad mixta o híbrida. Descartando lo mencionado por García (2020) sobre los efectos del cambio repentino de la nueva modalidad.

Asimismo, se identificó que las personas que presentan mayor agotamiento, son aquellos que trabajan de manera híbrida en comparación de aquellos que laboran de forma virtual o presencial; del mismo modo, se obtuvo que quienes laboran de manera híbrida presentan trastornos de sueño en comparación de aquellas que laboran de manera presencial. Siendo la carga de trabajo otro de los factores laborales a tener en cuenta como riesgo asociado a las alteraciones del sueño e incluye tanto carga física (esfuerzo físico, postura de trabajo y manipulación manual de cargas), como carga mental (cantidad de información recibida, complejidad y tiempo para realizar el trabajo) (Vicente-Herrero et al., 2014). Del mismo modo, una mayor exposición a pantallas repercute de manera negativa en la calidad de vida (Navarro y González, 2022).

En el presente estudio se identificó que en la muestra existió una sintomatología de ansiedad y depresión; de acuerdo con Friedman (2004) la ansiedad es causa y consecuencia del síndrome de burnout, caracterizada por una sensación de aprensión o intranquilidad hacia un peligro desconocido y pertenece al repertorio biológico que prepara al ser humano para sobrevivir. Por otro lado, es importante recalcar que el entorno laboral es un ámbito propicio para la promoción de la salud, dado el tiempo dedicado al trabajo diariamente; previniendo las

enfermedades desencadenadas por hábitos inadecuados (Paredes et al., 2018), promocionando un entorno saludable de trabajo (OMS, 2010).

Respecto a esto, se encontró que las personas con hábitos alimenticios malos tienden a presentar disfunción durante el día, insatisfacción de logro, problemas gastrointestinales, dolor, problemas psiconeuróticos, diferencias en el indicador de sueño subjetivo, problemas psiconeuróticos e indicadores de depresión a diferencia de aquellas personas que cuentan con hábitos alimenticios buenos. En relación a esto, se encontró que los hombres con hábitos alimenticios malos, presentan diferencias psicosexuales con aquellos que cuentan con hábitos alimenticios buenos.

Aunado a esto, los hallazgos respaldan lo mencionado por Vilchez-Cornejo y colaboradores (2016) quienes enfatizan que la calidad y la cantidad del sueño se relacionan con el rendimiento; a pesar de ello, es costumbre acortar el tiempo de sueño, lo cual genera estados de estrés, ansiedad y depresión acompañado de trastornos del sueño y apetito; es así que, los problemas de sueño pueden afectar el estado de salud física o psicológica.

Por otra parte, Campos y Cruzado (2022) destacan que tener una adecuada alimentación es un acto de selección de alimentos, que depende de la disposición y del aprendizaje que haya adquirido cada persona sobre hábitos alimentarios; estos están influidos por factores socioeconómicos, psicológicos, geográficos; por lo cual, según la situación el individuo puede adquirir dos tipos de hábitos: aquellos considerados como adecuados y los inadecuados, estos últimos asociados a enfermedades.

Asimismo, Ortega-Herrera y colaboradores (2018) argumentan que algunas personas pueden hacer frente al estrés comiendo y complaciéndose con *comidas emocionales*, es decir; comiendo como resultado de estados de ánimo negativos, como tristeza, soledad y preocupación, como resultado del estrés. Del mismo modo, Seligman (1981) relaciona que los sentimientos de inferioridad son un grupo de sentimientos producidos por el burnout y tienen su base en la idea de que no es posible dar lo mejor de sí mismo, porque se piensa que está agotada la bondad interior o porque esta no coincide con el concepto que el mundo exterior tiene de ella; estos sentimientos también llevan a que se esfume la creatividad y a que la persona se encierre en actividades rutinarias.

Al mismo tiempo, Dongil y Cano (2014) confirman que las personas que presentan niveles de estrés elevados, malestar emocional como ansiedad, ira, tristeza, frustración, aburrimiento, entre otros; suelen ingerir alimentos hipercalóricos, haciendo hincapié en la importancia del manejo del estrés para la adquisición y mantenimiento de hábitos saludables; no obstante, una persona que se ha sometido a varias dietas a lo largo del tiempo sin haber

aprendido a manejar sus emociones, dando lugar al abandono de la dieta y a su vez, generando nuevas emociones negativas como: la culpa por no haber sido capaz de mantener la dieta, la frustración por no resolver el problema definitivamente, entre otras; asimismo, una persona que a lo largo del tiempo pierde peso y luego lo recupera, corre el riesgo de ir aumentando progresivamente su peso, además de producir alteraciones que pueden afectar su salud; es así que el mal manejo de las emociones está directamente relacionado con la ingesta alimentaria, lo que se ha encontrado que afecta la calidad del sueño.

Retomando lo visto en Ortega-Herrera y colaboradores (2018), la presencia del Burnout se ha relacionado con enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, colesterol, aumento de cortisol, entre otros; tomando en cuenta que el aparato digestivo es uno de los principales órganos objetivos del estrés, el metabolismo se altera y produce retraso en la digestión, así como acidez, úlceras gástricas, colon irritable y reflujo; de igual manera, se relaciona con el estrés crónico con el aumento de peso, obesidad abdominal o con cuadros de adelgazamiento marcado, producidos por la modificación en los hábitos alimentarios y una dieta pobre e inadecuada en nutrientes.

Por ende, el tratamiento de enfermedades por estrés laboral deberá ser dirigidas a erradicarlos controlando los factores o las fuerzas causales de éste; es así que, deberá de ser preventivo y deberá lograrse por medio de las acciones necesarias para modificar los procesos causales (Ortega-Villalobos, 1999, citado en Sánchez, 2010).

Con respecto a lo anterior podemos reafirmar el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos 1, 2 y 3 (*véase página 152*). No obstante, es necesario destacar que el incumplimiento del objetivo específico que corresponde a identificar si existe una relación entre la calidad de sueño, el Burnout y un diagnóstico de Covid-19 en la muestra de emprendedores y trabajadores de la CDMX (*objetivo 4*) (*Véase página 152*).

A partir del análisis de comparación de medias para muestras independientes, los resultados acerca del desgaste ocupacional en función del diagnóstico de Covid-19, indican que no hay diferencias significativas, contradiciendo lo mencionado por la OMS (2003, citado en Álvarez y Meza, 2022), donde se reconoció que aquellas personas que están expuestas a factores estresantes extremos como las pandemias, los desastres naturales o los provocados por las personas; el exilio, el terrorismo o la guerra, corren riesgo de verse afectada su salud, tanto física como mental.

No obstante, tomando en cuenta lo mencionado por Cimas en el 2021; el Covid-19 está relacionado con alteraciones psicológicas por diversos motivos. Respaldando los hallazgos de

esta investigación en relación a la presencia de la propensión al estrés, ansiedad y depresión en nuestra muestra; principalmente en trabajadores.

Sin embargo, de acuerdo con Lazarus y Flokman (1986) el estrés no depende tanto de la nocividad de las situaciones como del grado en que el sujeto crea que suponen una amenaza para su bienestar; es decir, una situación objetivamente neutra puede ser considerada peligrosa por un sujeto particular.

Finalmente, a pesar de que existen investigaciones sobre el tema, en la revisión del estado del arte que se realizó no se encontraron estudios en los que se indague el papel del Covid-19 como predictor del Burnout y la calidad del sueño entre trabajadores y emprendedores; por lo que este estudio, se espera que aporte al conocimiento para explicar cómo se desarrolla el fenómeno entre estas dos poblaciones, de manera que ayude a vislumbrar y concientizar acerca de la calidad de vida del trabajador dentro del campo laboral.

## 8. Conclusión

*“Para empezar un gran proyecto, hace falta valentía. Para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia.”*

*-Anónimo*

Previo al desarrollo de la presente investigación se observó que no existen suficientes estudios a largo plazo sobre secuelas de Covid-19 ni cómo esta enfermedad pudo impactar en la calidad de sueño y en el desgaste ocupacional en la población laboralmente activa de la CDMX.

Los hallazgos reportados en el presente trabajo demuestran que a pesar de que no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la Escala de Desgaste Ocupacional (EDO) en función del diagnóstico de Covid-19, y tras dos años post pandemia, ha predominado una adaptación biopsicosocial con la reactivación de la economía, la vacunación masiva, el levantamiento de la cuarentena con espacios laborales reactivándose y con la reducción en las medidas sanitarias, las personas lograron sobreponerse a las complicaciones anteriormente mencionadas, adaptándose a las mismas y generando mayor tolerancia a situaciones similares debido a nuestra naturaleza adaptativa.

Adicionalmente, se encontraron diferencias significativas en disfunción durante el día en función del diagnóstico de Covid-19; por lo que se puede afirmar que en la mala calidad del sueño se destacan la presencia de síntomas relacionados con la ansiedad y depresión, en donde no solo las personas en cuarentena pueden presentar este tipo de alteraciones (Medina-Ortiz et al., 2020). No obstante, esto también podría relacionarse a los malos hábitos que las personas ya tenían previo a la pandemia.

En relación con los hábitos de salud, comprenderlos es importante dado su nexo con la vida diaria y la cotidianidad de las personas. Haciendo hincapié en la evidencia vista en Álvarez y Meza (2022).

Por lo anteriormente visto, ahora sabemos que las personas que trabajan en modalidad presencial presentaron mayor latencia de sueño, ansiedad y depresión en comparación de quienes trabajan en una modalidad híbrida o mixta, lo que nos lleva a concluir que el ambiente de trabajo tradicional resulta tener más impacto en la salud de las personas en contraste de un trabajo a distancia o de modalidad mixta. Por lo que consideramos relevante cuestionar si trabajar de manera presencial, remota o híbrida es sinónimo de productividad, como ya vimos trabajar menos de dos horas presenta mayor agotamiento que trabajar entre 8 y 15 horas al día, es decir que la productividad efectiva no está relacionada con una jornada laboral extensa o

corta. Por ejemplo, se ha encontrado que el exceso o escasez de trabajo, incitando jornadas de trabajo muy largas, horarios estrictos, un mal ambiente laboral puede generar afecciones en la vida del trabajador; sin embargo, uno de los problemas principales está vinculado a la mala gestión del tiempo y el nulo equilibrio entre la vida personal y laboral (por ejemplo, véase García, 2020; Villavicencio y Martínez, 2018; Robles-Medina, 2023)

Por lo tanto, es de vital importancia encontrar un equilibrio entre el exceso o escasez del trabajo; tomando en cuenta que también al percibir una ausencia de retos el trabajador puede generar desmotivación. Es recomendable fomentar el autocuidado y hábitos saludables como realizar ejercicio, llevar una buena nutrición, establecer horarios, descansar adecuadamente, emplear técnicas de respiración y relajación, reconocer emociones, efectuar alguna actividad artística o meditación y, principalmente, asistir a terapia psicológica, la cual brinda apoyo contención emocional (Lozano, 2023).

A partir de los resultados en la disfunción del sueño en trabajadores a diferencia de los emprendedores, suponemos que las actividades, condiciones de trabajo y responsabilidades dentro de una organización podrían afectar significativamente la calidad de sueño en menor medida. Es por ello que consideramos que la empresa debe prepararse en el manejo del personal, analizando sus necesidades o si las personas están padeciendo estrés laboral (Robles-Medina, 2023). De modo que el tratamiento de enfermedades por estrés laboral debe tener por prioridad erradicarlas, controlando factores o variables relacionadas al mismo; siendo un tratamiento preventivo que deberá lograrse por medio de las acciones correspondientes para modificar la raíz del problema (Ortega-Villalobos, 1999, citado en Sánchez, 2010), siempre y cuando se tenga en cuenta que, pese a generar las condiciones óptimas en el ambiente laboral no debemos descartar la posibilidad de que existan variables fuera del control de la organización o el trabajador en cuestión que requieran suscitar una *nueva normalidad*. Sin embargo, se puede propiciar una óptima adaptación a las demandas del entorno por medio de la intervención primaria y secundaria.

A pesar de los resultados y hallazgos reportados, debe tomarse en cuenta las limitaciones metodológicas que se presentaron en esta investigación; tal como la falta de acceso a instalaciones como áreas de oficina, salones de cómputo, o un espacio establecido para la aplicación de los instrumentos. Debido a que no todos los participantes contaban con el equipo necesario para completar los instrumentos, incluso al otorgar los códigos QR para su resolución las personas no necesariamente lo respondían; de igual manera, con los instrumentos impresos existieron complicaciones con ciertos participantes que accedían a resolverlo, ya que algunos desconocían los términos, consideraban que el cuestionario era demasiado largo a pesar de ser

en su mayoría reactivos de tipo Likert, y en preguntas abiertas con datos sociodemográficos algunos participantes otorgaban respuestas nulas o ambiguas como para comprender si existe o no un problema relacionado con el sueño, por lo que consideramos que es necesario tener un mayor control al momento de que se trabaje por medio de cuestionarios digitales e impresos en futuras investigaciones.

Aunado a esto, una de las limitaciones más relevantes fue el tamaño de la muestra; considerando que la muestra obtenida no fue lo suficientemente amplia como para hacer un análisis comparativo más robusto, ya que no fue lo suficientemente significativa para abarcar un sector mayormente estudiado como lo son los trabajadores con actividades laborales tradicionales, los cuales cuentan con un modelo definido cuyo objeto de regulación es el trabajo personal, voluntario, dependiente y por cuenta ajena, la ejecución del trabajo convenido constituye la obligación principal del trabajador con el empleador (Lastra, 1997), en comparación con un sector que no ha sido estudiado a profundidad como lo es en este caso emprendedores, cuyo término es utilizado para identificar a cualquier persona que genere un crecimiento económico, además de asumir los riesgos financieros, dedicando tiempo y esfuerzo a la misma (Freire Seoane y Teijeiro Álvarez, 2009. citado en Charles-Leija et al., 2021). Resaltando que existen diferentes ramas dentro del campo laboral que no fueron cubiertas, las cuales su participación habría sido enriquecedora para esta investigación.

En cuanto a las limitaciones temporales que deben tomarse en cuenta es necesario destacar el contexto en que se realizó la investigación; situándonos en el año 2022, momento en el que la reactivación económica comenzó a tomar fuerza y las medidas sanitarias se redujeron en mayor medida, de modo que las actividades presenciales ya no representaban un peligro de contagio o de incertidumbre. Ya que, luego de un extenso confinamiento derivado de la pandemia por Covid-19, ya se contaba con mayor información de la misma.

No obstante, a pesar de las limitaciones; el presente trabajo proporciona una visión valiosa acerca de la calidad del sueño y su relación con el Burnout en los trabajadores y emprendedores de la CDMX, haciendo hincapié en la perspectiva de esta última.

Contemplando las limitaciones se sugiere para futuras investigaciones abrir la línea de investigación, tomando en cuenta otro sector de poblaciones tal como personas que radiquen en zonas rurales y aquellas que radiquen dentro de la CDMX; con el fin de comparar las posibles afecciones del desgaste ocupacional pueda generar. Por otro lado, se propone una investigación que abarque a la población emprendedora pues a lo largo del presente trabajo se observó que este sector cuenta con un gran desconocimiento

acerca del desgaste ocupacional; por ende, la cultura de prevención relacionado al tema no es habitual.

Por consiguiente, se sugiere tomar en cuenta la clasificación y tipo de emprendimientos, ampliando el concepto que este tiene y esclareciendo las diferencias de la naturaleza de su negocio, pues esto podría suponer una diferencia significativa en las actividades que éste pueda generar.

Además de vislumbrar los retos a los que los emprendedores se enfrentaron durante la pandemia siendo que el desafío más grande que presenta la COVID-19 a los emprendedores es el de encontrar nuevos clientes. Por ejemplo, un 80% de los que han creado un startup durante el 2020 lo identifican como uno de los puntos clave. La situación post COVID se engloba bajo el término VUCA, que es el acrónimo de *Volátil, Incierto, Complejo y Ambiguo*. De modo que se debe afrontar la nueva realidad desde distintos ángulos, pero principalmente tratando de comprender el entorno (Soldevila, 2021).

El ecosistema emprendedor mexicano se debe fortalecer y ha de aprender de este tipo de crisis para que en un futuro próximo sea menos el impacto que pueda darse o generarse en todos los niveles y en la sociedad. La declaratoria de pandemia se sustenta en la velocidad de la multiplicación de los casos de contagio por COVID-19 fuera de China, mientras que el antecedente más reciente de una situación similar se registró en el año 2009, cuando la OMS declaró como pandemia la propagación de la llamada gripe A (H1N1). Sin embargo, esta es la primera ocasión en la que un brote de coronavirus es elevado a esta categoría de propagación (Santamaria et al., 2021)

Es por esta razón que surge la necesidad de que los gobiernos apoyen las iniciativas sociales llevadas a cabo por los emprendedores e innovadores, darle el valor que, a través de una cooperación de individuos y organizaciones de diversos sectores, contribuyan de manera directa e indirecta a dar respuesta a las necesidades reales de la comunidad en medio de crisis económicas, sociales y de salud, como la generada por el COVID-19 (Calanchez et al., 2022).

Asimismo, se sugiere un estudio cuasi experimental enfocada a una prevención primaria y secundaria, en donde se tome en cuenta un grupo control que no cuente con síntomas de deficiencia de sueño y aquellos que sí padecen una deficiencia del sueño derivados de un diagnóstico de Covid-19; para generar una intervención y prevención sobre los trastornos del sueño y Burnout en la población además de las organizaciones con el fin de incentivar, concientizar y generar herramientas para hábitos adecuados para una higiene del sueño ideal, espacios de trabajo seguros; tomando en cuenta la salud mental del colaborador y así promover una calidad de vida óptima, de tal manera, que la organización propicie una adaptación a las

necesidades de los trabajadores dentro y fuera de la misma. En este sentido, se sugiere un modelo de psicoeducación dirigido a emprendedores y trabajadores basado en la gestión e implementación de hábitos saludables y actividades laborales óptimas para la prevención del desgaste ocupacional.

Finalmente nos quedamos con más interrogantes que respuestas en torno a la población emprendedora, por ejemplo, por qué los trabajadores a pesar de contar con horarios establecidos, prestaciones de ley (que le den mayor respaldo económico), capacitaciones constantes de prevención acerca de los factores de riesgos, cuidado de la salud, implementación de hábitos saludables, la visibilización de la salud mental contando con el apoyo de la NOM-035, reportan mayores problemas en gestión de tiempo, calidad de sueño y desgaste ocupacional en comparación de los emprendedores.

Nos llama la atención por qué, a pesar de que los trabajadores cuentan con el conocimiento de los factores psicosociales de riesgo, hay una mayor prevalencia en los efectos negativos de los estresores a los que se encuentran expuestos, por ejemplo, el Covid-19, a diferencia de los emprendedores, que no tienen garantizados todos estos recursos.

Se propone indagar más en las características de los emprendedores ya que habrá aquellos que cuenten con formación académica que les permita generar más recursos psicosociales, y por ende, que les permita hacer frente a los estresores a comparación de aquellos emprendedores considerados como población vulnerable social y económicamente, por ejemplo, aquellos que se ven en la necesidad de vender productos en los mercados sobre ruedas. También sería recomendable indagar acerca de las características psicoemocionales que poseen los emprendedores para hacer frente a los estresores asociados a sus actividades productivas.

## Referencias

- Aguirre-Navarrete, R. (2007). *Bases anatómicas y fisiológicas del sueño*. Rev. Ecuat. Neurol. 5(2-3).
- Albarrán, V., Geldres, V., Paredes, P., Ramirez, O., Ruiz, F. y Palomino, C. (2018). *Validación de la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. Horizonte Médico (Lima). 18(1). <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n1.09>
- Alvarado, V., Arroyo, G., Castro, G., Fuentes, F., Marín, J., Soto, G. y Zumbado, M. (2012). *Impacto que tiene la falta de sueño sobre las habilidades cognitivas de una población de estudiantes de medicina*. Revista Legal de Costa Rica. 29(2).  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152012000200003#:~:text=Entre%20las%20funciones%20cognitivas%20particularmente,y%20otras%20habilidades%20m%C3%A1s%20complejas.](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000200003#:~:text=Entre%20las%20funciones%20cognitivas%20particularmente,y%20otras%20habilidades%20m%C3%A1s%20complejas.)
- Álvarez, J. y Meza, C. (2022). *Los hábitos de salud y adaptación a la pandemia de covid en México*. Revista de Psicología de la Salud. 10(1). <https://doi.org/10.21134/pssa.v10i1.812>
- Arias-Carrión, O. (2009). Sistema hipocretinérgico y narcolepsia. Revista médica de Chile. 137(9).<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000900012>
- Arias, J., (1998). *Modos de afrontamiento al estrés en residentes de medicina*. Revista Médica Herediana. 9(2). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X1998000200004#:~:text=Los%20modos%20de%20afrontamiento%20al,restablecer%20el%20equilibrio%20\(2\).](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1998000200004#:~:text=Los%20modos%20de%20afrontamiento%20al,restablecer%20el%20equilibrio%20(2).)
- Arreaza-Cardier, R. & Arreaza-Padilla, R. (2002). *El ritmo circadiano. Base molecular. Aspectos clínicos y laborales*. Gaceta Médica de Caracas. 101(1).  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622002000100005](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000100005)
- Ayala, M., Obregón, N y Figueroa M. (2023). *Narrativas de mujeres mexicanas frente al covid-19: Precarización laboral y sobrecarga familiar*. Universidad Nacional de Colombia. 46(1). pp.69-91. <https://doi.org/10.15446/res.v46n1/100929>
- Ayelen, F. y Arán, V. (2023). *Prevalencia de la mala calidad de sueño y su relación con las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios*. Acta psiquiátrica y psicológica. 69(1). pp.25-33.
- Azpeleta, C. (2013). *Melatonina en la regulación de las respuestas al estrés en teleósteos: efectos comportamentales y acciones en el eje hipotálamo-hipófisis-interrenal*. Universidad Complutense de Madrid

- Balaguer, C., Palou, A. y Alonso-Fernández, A. (2009). *Tabaco y trastornos*. Archivos de bronconeumología. 45(9). <https://www.archbronconeumol.org/en-tabaco-trastornos-del-sueno-articulo-S0300289609001938>
- Baptista, D., Méndez, S. y Zunino, N. (2016). *Ausentismo Laboral*. Universidad de la República. [http://www.fcea.edu.uy/Jornadas\\_Academicas/2016/Ponencias/Administracion/Ausentismo%20Zunino%20Mendez%20y%20Baptista.pdf](http://www.fcea.edu.uy/Jornadas_Academicas/2016/Ponencias/Administracion/Ausentismo%20Zunino%20Mendez%20y%20Baptista.pdf)
- Barraza, A. (2020). *El estrés de pandemia (COVID 19) en población mexicana*. Centro de Estudios, Clínica e Intervención Psicoanalítica S.C, 1.
- Bellido, R., Gamarra, M., Aguilar, J., Pastor, K. y Morales, B. (2021). *Efectos de la Covid-19 en el estrés laboral*. Universidad, Ciencia y Tecnología. 25(109). <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/458/888>
- Bello, C. (2023). *Arcturus: lo que hay que saber sobre esta variante de COVID 19 que hay que vigilar según la OMS*. euronews.com. <https://es.euronews.com/next/2023/04/26/arcturus-lo-que-hay-que-saber-sobre-esta-variante-de-covid-19-que-hay-que-vigilar-segun-la>
- Bernad, M., Panadés, X., Perramon T. y Serra, J. (2023). *Gestión del sueño y descanso en el ámbito laboral*. Mantén despierta tu empresa. Dirección de Prevención de Asepeyo. 151(1).
- Boada, J., de Diego, R., Agulló, T, y Mañas, M. (2005). *El absentismo laboral como consecuencia de variables organizacionales*. Psicothema. 17(2). pp. 212-218. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72717205.pdf>
- Borquez, P. (2011). *Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios*. Eureka. 8(1). [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S2220-90262011000100009&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S2220-90262011000100009&script=sci_arttext)
- Bosqued, M. (2008). *QUEMADOS, El síndrome de burnout: Qué es y cómo superarlo*. Ediciones Paidós
- Camarota, R. (2015). *El ausentismo laboral de causa médica en la policía nacional Uruguay*. Rev. Biomedicina. 10(1). pp. 34-53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5257002>
- Campos, R. y Cruzado, J. (2022). *Síndrome de burnout y hábitos alimentarios en docentes que desarrollan clases virtuales de tres instituciones educativas de Lima durante el periodo 2021*. Universidad Científica del Sur. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/2637/TL-Campos%20R-Cruzado%20J-Ext.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Capuccio, M. et al., (2011). *Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies*. Sleep. 33(5).
- Carlotto, M. y Gobbi, M. (2001). *Desempleo y Síndrome de Burnout*. Revista de Psicología. 10(1).

- Carlson, N. (2014). *Fisiología de la conducta*. Pearson Educación. 11.
- Carrillo-Mora, P., Barajas-Martínez, K., Sánchez-Vázquez, I y Rangel-Caballero, M. (2018). *Trastornos del sueño: ¿Qué son y cuáles son sus consecuencias.?* Rev. Fac. Med. 51(1).  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422018000100006#:~:text=Este%20trastorno%20puede%20generar%20adem%C3%A1s,depresi%C3%B3n%20a%20largo%20plazo11](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006#:~:text=Este%20trastorno%20puede%20generar%20adem%C3%A1s,depresi%C3%B3n%20a%20largo%20plazo11).
- Carrillo, P., Ramírez, J. & Magaña, K. (2013). *Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario*. División de Rehabilitación Neurológica del Instituto Nacional de Rehabilitación, 56(4).
- Casas, H. (2007). *Vivir bajo presión: el estrés*. Océano.
- Castillo, J., Lan, A., Morán, J., Aparicio, E., Tuñón, V., Gutiérrez, M y Ortega, C. (2020). *La relación entre el rendimiento universitario y la privación de sueño*. Revista de iniciación científica. 6(2). pp.53-59. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/2896/3608>
- Castillo-Martínez, G., Guitian-González, M., Hernández-Carranco, R., Reséndiz-González, E., Aspera-Campos, T., Gutiérrez-Gómez, T. y Rangel, M. (2022). *Cantidad y calidad de sueño relacionado con la tensión arterial en pacientes hospitalizados*. Ciencia Latina, revista multidisciplinar. 6(6). pp. 8022-8039. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3972](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3972)
- Castro, R. (2005). *Síndrome de burnout o desgaste profesional: Breve referencia a sus manifestaciones en profesores universitarios*. Anuario.  
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/idc28/28-6.pdf>
- Chap, K., Vázquez, S., Acuña, I., Ramírez, V. y Duarte, D. (2022). *Elección de modalidades de trabajo, presencial u home office, en trabajadores residentes en Paraguay durante la pandemia del covid-19, 2022*. Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar, 6(3).  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2335](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2335)
- Chapoñan, M. (2008). *Mitos de la alimentación*. Interna de nutrición, Universidad Nacional Federico Villareal. 2(5). <https://revistarenut.org/index.php/revista/article/view/71/89>
- Chávez, C. (2016). *Propiedades Psicométricas del EDO Escala de Desgaste Ocupacional en Trabajadores de la Municipalidad Provincial de Trujillo*. Universidad César Vallejo  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/258/chav%C3%A9z\\_vc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/258/chav%C3%A9z_vc.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chávez, C. (2016). *Propiedades Psicométricas del EDO Escala de Desgaste Ocupacional en Trabajadores de la Municipalidad Provincial de Trujillo*. Universidad César Vallejo.

- Chávez, E. (2020). *Los estragos psicológicos por la pandemia por COVID-19*. Universidad Anáhuac México. <https://www.anahuac.mx/mexico/noticias/Los-estragos-psicologicos-por-la-pandemia-por-COVID-19>
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. 5ta ed. Mc Graw Hill.
- Cimas, J. (2021). *Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19*. FMC- Formación Médica continuada en Atención Primaria. 28(2). pp.81-89. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2020.11.004>
- Coico-Lama, A., Díaz-Chingay, L., Castro-Díaz, S., Céspedes-Ramírez, S., Segura-Chávez, L. y Soriano-Moreno, A. (2022). *Asociación entre alteraciones en el sueño y problemas de salud mental en los estudiantes de medicina durante la pandemia de la COVID-19*. Educación Médica, 23(3). <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100744>
- Colín, C. (2022). *Bienestar laboral, sentido del rol y la ejecución de la estrategia*. The Anáhuac journal. <https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2017v17n1.01>
- Cooper, C. (1998). *Teoría sobre el estrés organizacional*. Oxford University Press.
- Crespo, M. y Cruzado, J. (1997). *La evaluación del afrontamiento: Adaptación española del cuestionario COPE con una muestra de estudiantes universitarios*. Universidad Complutense de Madrid. 23(92).
- Cruz, G. (2018). *Desestigmatizando la función del estrés*. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 21.
- Del Rio, Y. (2006). *Estrés y sueño*. Revista Mexicana de Neurociencia. 7(1). [https://www.researchgate.net/profile/I-Yolanda-Del-Rio-Portilla/publication/341993557\\_Articulo\\_de\\_revision\\_Estres\\_y\\_sueno/links/5edd7b3e4585152945444406/Articulo-de-revision-Estres-y-sueno.pdf](https://www.researchgate.net/profile/I-Yolanda-Del-Rio-Portilla/publication/341993557_Articulo_de_revision_Estres_y_sueno/links/5edd7b3e4585152945444406/Articulo-de-revision-Estres-y-sueno.pdf)
- Dirección General de Epidemiología. (2023) *Datos abiertos sobre Covid-19*. Dirección general de epidemiología. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- DOF, (2018). *NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018*. SEGOB. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018#gsc.tab=0)
- Domínguez, N. (2018). *Resiliencia y estrés laboral*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. <https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/96103/1/nereidadominguezherrera2018tfg.pdf>
- Dongil, C. y Cano, V. (2014). *Guía de alimentación. Promoción de Hábitos saludables*. Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS). [http://www.bemocion.msssi.gob.es/comoEncontrarmeMejor/guiasAutoayuda/docs/guia\\_de\\_alimentacion.pdf](http://www.bemocion.msssi.gob.es/comoEncontrarmeMejor/guiasAutoayuda/docs/guia_de_alimentacion.pdf)
- D' Ortho, M. (2019). *Ronquidos y apnea del sueño*. EMC- Tratado de Medicina, 23(1), pp.1-8.

- DSM-V (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*, Editorial Médica Panamericana, 5.
- Duval, F., González, F. y Rabia, H. (2010). *Neurobiología del estrés*. Chil Neuro-Psiquiat. 48(4). pp.307-318. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272010000500006>
- Economist impact (s/f). *Implementación del trabajo híbrido*. Google Workspace. [https://impact.economist.com/projects/make-work-human/pdfs/EI\\_GoogleWorkspace\\_ExecutiveSummary\\_ES-LA.pdf](https://impact.economist.com/projects/make-work-human/pdfs/EI_GoogleWorkspace_ExecutiveSummary_ES-LA.pdf)
- Ellis, A., y Dryden, W. (1997). *The practice of Rational Emotive Behavior Therapy*. Springer Publishing Company, LLC.
- El-Sahili, L. (2015). *Burnout Consecuencias y soluciones*. El Manual Moderno. 1.
- Escobar, C., González, E., Velasco, M., Salgado, R. y Angeles, M. (2013). *La mala calidad de sueño es un factor promotor de obesidad*. Revista Mexicana de trastornos alimentarios. 4(2).
- Escudero, X., Guarner, J., Galindo-Fraga, A., Escudero-Salamanca, M., Alcocer-Gamba, M. A., & Río, C. D. (2020). *La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México*. Archivos de cardiología de México, 90. pp.7-14. <https://doi.org/10.24875/acm.m20000064>
- Fabres, L. y Moya, P. (2021). *Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida*. Rev. Médica Clínica Las Condes. 32(5). pp.527-534. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000894>
- Fadlilah, S., Rochdiat, W., Nugroho, A., Nobel, D. y Sumarni, S. (2024). *Estrés comunitario frente a múltiples desastres durante la erupción y la pandemia covid-19: un estudio transversal*. Enfermería Global. 23(2). pp.260-284. <https://doi.org/10.6018/eglobal.582391>
- Fidalgo, M. (2000). *Síndrome de estar quemado por el trabajo o "burnout": definición y proceso de generación*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. [https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp\\_704.pdf](https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_704.pdf)
- Figley, C. (1995). *Fatiga de la compasión: desórdenes traumáticos secundarios de la tensión de tratar traumatizados*. Brunner/Mazel.
- Flórez, M. y Caraballo, G. (2018). *Creencias y Prácticas estilos de vida saludables en sueño y consumo alcohol, tabaco y otras drogas en estudiantes de optometría de la fundación universitaria andina, sede Bogotá*. Documentos de Trabajo Areandina. 1. <https://revia.areandina.edu.co/index.php/DT/article/view/1296/2289>
- Freudenbergen, H. (1974). *Agotamiento del personal*. Revista de temas sociales, 30. pp.159-165.
- Friedman, H. (2004). *Manual de diagnóstico médico*. Masson. 5.

- Gallego Y., Gil S. & Sepulveda, M. (2018). *Revisión teórica de eustrés y distrés definido como reacción hacia los factores de riesgo psicosocial y su relación con las estrategias de afrontamiento*. Universidad CES.
- García, L. (2020). *Home office, una opción laboral antes y después del coronavirus*. *Ciencia UNAM*. <https://ciencia.unam.mx/leer/1015/home-office-una-opcion-laboral-antes-y-despues-del-coronavirus>
- García-Rojas, K., Salazar-Salvatierra, E. y Barja-Ore, J. (2021). *Resiliencia y estrés percibido en estudiantes de Obstetricia de una universidad pública de Lima, Perú*. *Revista de la Fundación Educación Médica*. 24(2). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322021000200006&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322021000200006&script=sci_arttext&tlng=en)
- García, V. (2019). *El trabajo y los otros efectos letales de la falta de sueño*. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 42(3). <https://doi.org/10.23938/ASSN.0724>
- Guerrero, B. y Rubio, J. (2005). *Estrategias de prevención e intervención del "burnout" en el ámbito educativo*. *Salud mental*. 28(5). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58252804>
- GOB MX. (2022). *Guía de gestión del estrés*. Gobierno de México. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/816626/Guia\\_Gestion\\_Estres.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/816626/Guia_Gestion_Estres.pdf)
- GOB MX (s.f.) *Medidas preventivas. Covid-19*. Gobierno de México. <https://coronavirus.gob.mx/prevencion/#:~:text=Monitorea%20tu%20salud,m%C3%A9dicas%20y%20no%20te%20automediques.>
- Gómez-León, A. Morales, S. y Álvarez, J. (2016). *Técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio*. *Revista de la Facultad de medicina*. 59(3). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422016000300049](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000300049)
- Gómez, L. y Estrella-Castillo, D. (2015). *Síndrome de Burnout: una revisión breve*. *Ciencia y Humanismo en la Salud*. 2(3). [https://www.academia.edu/download/56062230/13\\_Gmez-de-Regil\\_CienHum2015.pdf](https://www.academia.edu/download/56062230/13_Gmez-de-Regil_CienHum2015.pdf)
- Gómez, M. (2018). *Narcolepsia: abordaje diagnóstico y terapéutico*. *Revista Médica Sinergia*. 3 (12). <https://doi.org/10.31434/rms.v3i12.161>
- González, B., Morales, C., Sánchez, J. y Guzmán, R. (2017). *Importancia de la Higiene del Sueño en la Vida Cotidiana*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icsa/n10/e2.html>
- González, J. y Rodríguez A. (2021). *Sueño y respuesta inmune en el contexto de la pandemia por la COVID-19*. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 58. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032021000100016&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032021000100016&script=sci_arttext)

- González, J. Sánchez, P. y Mataix, J. (2023). *¿Cómo podemos calcular ese gasto energético?*. Fundación universitaria Iberoamericana. <https://altorendimiento.com/como-podemos-calcularse-gasto-energetico/#:~:text=Calorimetr%C3%ADa%3A%20calcula%20el%20gasto%20energ%C3%A9tico,m%C3%A9todo%20se%20denomina%20CALORIMETRIA%20DIRECTA.>
- Hannoun, G. (2011). *Satisfacción Laboral*. Universidad Nacional de Cuyo. [https://tesisfcp.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/4875/hannouncetrabajodeinvestigacion.pdf](https://tesisfcp.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/4875/hannouncetrabajodeinvestigacion.pdf)
- Heredia, R. (2022). *Privación de sueño: todo lo que tenés que saber sobre dormir poco*. Infomed. <https://infomed.com.ar/privacion-de-sueno-todo-de-que-tenes-que-saber-sobre-dormir-poco/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20privaci%C3%B3n%20de,para%20que darse%2C%20o%20mantenerse%20dormida.>
- Hernández, J. (2021). *La variante delta del COVID-19: ¿Qué podemos esperar?*. MUTIS. 11(2). <https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/mutis/article/view/variante-delta-COVID-19-que-podemos-esperar/1837>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores. 6.
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (2012). *Envejecimiento activo saludable*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/inapam/prensa/envejecimiento-activo-y-saludable>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022). *Lineamientos para la continuidad saludable de las actividades económicas ante Covid-19*. Gobierno de México. <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/10/2022.10.10LineamientoCovidActividadesEconomicasNN.pdf>
- Jávega, L. (2017). *Consumo de nicotina y calidad de sueño*. Universitas Miguel Hernández. <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/5762/1/JAVEGA%20Laura%20TFM.pdf>
- Jerez, A. y Lara, J. (2019). *Cognición en neuropsiquiatría*. Clínicas de Neurociencias. pp.7-39.
- Jiménez, B. & Arana, Y. (2019). *La importancia del sueño en la vida cotidiana*. Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería. 112. <https://contactos.izt.uam.mx/index.php/contactos/article/view/33>
- Joffree-Velázquez, V., Saldívar-González, A. y García-Maldonado, G. (2008). *Síndrome de burnout y estrés laboral: Una revisión*. Archivos en Medicina Familiar. 10(2). pp.65-72 <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2008/amf082i.pdf>
- Jurado, M. (2016). *Sueño saludable: evidencias y guías de actuación*. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. Revista de Neurología. 63(2). <https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>

- Karasek, R. y Theorel, T. (1990). *Trabajo Sano: Estrés, productividad y la reconstrucción de la vida laboral*. Book basic.
- Knight, K. (2011). *El estrés y su sistema inmunitario*. MilitaryOneSource.
- Larramona, H., y Cortell, I. (2017). *Polisomnografía nocturna y métodos alternativos para el estudio de los trastornos respiratorios del sueño*. Asociación Española de Pediatría. 1. pp.67-84  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05\\_polisomnografia.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05_polisomnografia.pdf)
- Lastra, J. (1997). La jornada de trabajo. En Buen, N. y Morgado, E. (1997). *Instituciones de derecho del trabajo y de la seguridad social* (pp. 421-432). Instituto de Investigaciones Jurídicas.  
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/139/27.pdf>
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Martínez Roca.
- Leserman, et, al. (1999). *Progression to AIDS: The effects of stress, depressive symptoms, and social support*. Psychosomatic Medicine. 61.
- Lira, D. y Custodio, N. (2018). *Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas*. Revista de Neuro-Psiquiatría. 81(1). <https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>
- López, M., García, S. y Pando, M. (2014). *Factores de Riesgo Psicosocial y Burnout en Población Económicamente Activa de Lima, Perú*. Ciencia & Trabajo. 16(51).  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000300007>
- Lovo, J. (2021). *Síndrome de burnout: Un problema moderno*. Rev. Entorno. 70. pp.110-120.  
<https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10371>
- Lozano, P. (2023). *México: alarmantes cifras de estrés laboral*. UNAM Global.  
[https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/mexico-alarmantes-cifras-de-estres-laboral/?fbclid=PAAaZH84sE8-R4xCBP3acjE3YQ0s2KOfVAUFJIZuohefM-IdB7dCtTLVZtvGs](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/mexico-alarmantes-cifras-de-estres-laboral/?fbclid=PAAaZH84sE8-R4xCBP3acjE3YQ0s2KOfVAUFJIZuohefM-IdB7dCtTLVZtvGs)
- Ludeña, L. (2019). *Flexibilidad de la jornada laboral para aumentar la productividad, Lima 2016-2018*. Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras.  
<https://doi.org/10.24265/cultura.2019.v33.20>
- Manassero, M., García, M., Pades, A. y Ortíz, S. (2015). *Guías de optimización, trabajo emocional*. Editorial Síntesis.
- Marín, A., Franco, A., Vinaccia, A., Tobón, S. y Sandín, B. (2008). *Trastornos del sueño, salud y calidad de vida: una perspectiva desde la medicina comportamental del sueño*. Suma Psicológica. 15(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134212604009>

- Martínez, A. (2010). *El síndrome de Burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión*. Universidad Complutense de Madrid. (112). pp.42-80.  
<https://www.redalyc.org/pdf/5257/525752962004.pdf>
- Martínez, F., Azkoul, M., Rangel, C., Sandia, I. e Pinto, S. (2020). *Efectos de la pandemia por covid-19 en la salud mental de trabajadores sanitarios del estado de Mérida, Venezuela*. Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud. 5(2). pp.77-88.
- Maslach, C. (2009). *Comprendiendo el Burnout*. Ciencia & Trabajo. 11(32). pp.37-43.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/30163758/c\\_t32-libre.pdf?1390879102=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEfectos\\_de\\_los\\_Conflictos\\_Interpersonales.pdf&Expires=1719516713&Signature=GZSGyWO4cTiAeeTd0XBDX7-KUhvMIRwxXaK9VMqsSRSLJ0vNxIC7qS75THQTywM7TFMtuMoPMwCiBmoqxZWtHYkKVV~NR6hza5A4wiZ97NY18sfoEiEGepb5Vh5RQnPKnXSoLMftUPzIXLG5LVIHxc7zaCpe5wMS2000bAz9LsT91M7EPH2Lb3SwL6KT8Y5f2ZVVc7f4yWvbyomvwwUTZkQ5-WSao1N0CYNzByw4kaJgngO224PFO~pR7IP8o4l0Z0Msmq1eJ3~V48QkHdBF7VJPBJAvs2xlmHct6Pxht1NlcoogueV8f2D5INAgkc476Hb5tgJyZPFY9L7wE5M~w\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=21](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/30163758/c_t32-libre.pdf?1390879102=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEfectos_de_los_Conflictos_Interpersonales.pdf&Expires=1719516713&Signature=GZSGyWO4cTiAeeTd0XBDX7-KUhvMIRwxXaK9VMqsSRSLJ0vNxIC7qS75THQTywM7TFMtuMoPMwCiBmoqxZWtHYkKVV~NR6hza5A4wiZ97NY18sfoEiEGepb5Vh5RQnPKnXSoLMftUPzIXLG5LVIHxc7zaCpe5wMS2000bAz9LsT91M7EPH2Lb3SwL6KT8Y5f2ZVVc7f4yWvbyomvwwUTZkQ5-WSao1N0CYNzByw4kaJgngO224PFO~pR7IP8o4l0Z0Msmq1eJ3~V48QkHdBF7VJPBJAvs2xlmHct6Pxht1NlcoogueV8f2D5INAgkc476Hb5tgJyZPFY9L7wE5M~w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=21)
- Maunder, R. y Hunter, J. (2001). *Attachment and psychosomatic medicine: Developmental contributions to stress and disease*. Psychosomatic Medicine, 63. pp.556-56.
- Medina-Ortiz, O., Araque-Castellanos, F., Ruíz-Domínguez, L., Riaño-Garzón, M. Y Bermudez V. (2020) *Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19*. Rev. Peru Med Exp Salud Pública. 37(4). pp.755-760. <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2020.v37n4/755-761/es>
- Medina, R. y Jaramillo-Valverde, L. (2020). *El COVID-19: Cuarentena y su Impacto Psicológico en la población*. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.452>
- Melgosa, J. (2006). *¡Sin estrés! Safeliz*.10(1).
- Méndez, J. (2004). *Estrés laboral o síndrome de "burnout"*. Acta Pediatr Mex. 25(5). pp. 299-302.  
<http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/bitstream/20.500.12103/1814/1/ActPed2004-48.pdf>
- Mendoza, J. (2020). *COVID-19 y el empleo en México: Impacto inicial y pronósticos de corto plazo*. Universidad Nacional Autónoma de México. Contaduría y administración. 65(4). pp.1-18.  
<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.3028>

- Mendoza, L., Marco, G., Cornejo, V., Al-Kassab, C., Rosales, K., Álvaro, A., Chávez, R., Bruno, S. y Alvarado, G. (2021). *Uso de bebidas energizantes y síntomas de insomnio en estudiantes de medicina de una universidad peruana*. Revista chilena de Neuro-psiquiatría. 59(4).  
<https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v59n4/0717-9227-rchnp-59-04-0289.pdf>
- Merino, O. 2016. *¿Qué es el síndrome de “Burnout” y en qué se diferencia del estrés?*. FREMAP.  
[https://prevencion.fremap.es/Doc%20CONSULTAS%20TECNICAS/Psicosociologia/CTF\\_15\\_1012.pdf](https://prevencion.fremap.es/Doc%20CONSULTAS%20TECNICAS/Psicosociologia/CTF_15_1012.pdf)
- Michels, R. (1991). *Los partidos políticos: un estudio sociológico de las tendencias oligárquicas de la democracia moderna*. Amorrortu.
- Miró, E., Cano, M. y Buela, G. (2005) *Sueño y Calidad de Vida*. Revista Colombiana de Psicología. 14. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80401401>
- Miró, et al., (2007). *Relación entre el Burnout, la tensión laboral y las características del sueño*. Psicothema. 19(3). pp.388-394.
- Molina, et al., (2018). *Análisis de calidad de vida laboral y competitividad en empresas de servicios turísticos*. 3C Empresa. 7(34) <https://www.3ciencias.com/articulos/articulo/analisis-de-calidad-de-vida-laboral-y-competitividad-en-empresas-de-servicios-turisticos/>
- Molinera, J. (2006). *Absentismo laboral. 2da edición. Causas, control y análisis. Nuevas formas, Técnicas para su reducción*. Fc editorial.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NtQAYYTcGy8C&oi=fnd&pg=PA17&dq=absentismo&ots=YptRSZFYj9&sig=MyaIttgTjDCIO5aoFsAWKRKbuFQ#v=onepage&q=absentismo&f=false>
- Molt, F., Torres, P., Flores, V., Valladares, C., Ibáñez, J. y Cortés, M. (2021). *Trastornos del sueño en emergencias y desastres*. Revista Médica Clínica Las Condes. 32(5).  
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.07.003>
- Montoya, P. y Moreno, S. (2012). *Relación entre síndrome de burnout, estrategias de afrontamiento y engagement*. Psicología desde el Caribe. 29(1).  
<http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/v29n1/v29n1a11.pdf>
- Morales-Chainé, S. (2021). *Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental*. Enfermería universitaria, 18(2), 1-4. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.2.1218>
- Moreno, B, Garrosa, E. y González, J. (2000). *Personalidad resistente, burnout y salud*. Escritos de Psicología. 1(4). pp.64-77. <https://revistas.uma.es/index.php/espsi/article/view/13453>
- Moreno-Jiménez, B., Garrosa, E., Rodríguez R., Martínez, M. y Ferrer, R. (2009). *El Burnout del Profesorado Universitario y las Intenciones de Abandono: Un Estudio Multi-Muestra*.

- Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 25(2).  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1576-59622009000200005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1576-59622009000200005)
- Morón, M. (2021). *El estrés y bruxismo por Covid-19 como factores de riesgo en la enfermedad periodontal*. Int. J. Odontostomat. 15(2). Pp.309-314.
- Muñoz, J. et al., (2020). *Neurocovid: Efectos de la covid-19 en el sistema nervioso*. Universidad de Guadalajara. <https://es.scribd.com/book/602561780/Neurocovid-Efectos-de-la-covid-19-en-el-sistema-nervioso>
- Nadler, D. y Lawler, E. (1983). *Calidad de vida laboral: Perspectivas y direcciones*. Dinámica organizacional. 11(3).  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0090261683900037?via%3Dihub>
- Nava, G. (2012). *La calidad de vida: Análisis multidimensional*. Enf Neurol. 11(3).
- Navarro, A. & González, G. (2022). *Trastornos del sueño y su impacto en el neurodesarrollo*. MEDICINA III Buenos Aires. 82(3). pp.30-34
- NIH. (2022). *Privación y deficiencia de sueño*. National Heart, Lung, and Blood Institute.  
<https://www.nhlbi.nih.gov/es/health/sleep-deprivation/health-effects>
- Oblitas, L. (2006). *Psicología de la Salud*. Thompson.
- Oblitas, L. (2010). *Psicología de la salud y calidad de vida*. CENGAGE Learning, 3.
- Ocaña, M. (1999). *Síndrome de adaptación general*. Escuela Abierta. 2.  
<https://ea.ceuandalucia.es/index.php/EA/article/view/193/165>
- OCCMundial. (2022). *Adaptabilidad laboral post-pandemia en México junio 2022*.  
 OCCMundial <https://bit.ly/42x7UnL>
- OMS. (2022). *Salud ocupacional: los trabajadores de la salud*. Organización Mundial de la Salud.
- Orellana, J. & Guerrero, R. (2022). *La variante SARS-CoV 2 Ómicron*. Revista ADM. 79(1). pp.28-31 <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2022/od221e.pdf>
- Organización Internacional del trabajo. (2016). *Estrés laboral*. OIT.  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/genericdocument/wcms\\_475146.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/genericdocument/wcms_475146.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Coronavirus*. Temas de salud.  
[https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_3](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_3)
- Organización Mundial de la Salud (2022). *Enfermedad por el coronavirus (Covid-19). Vacunas*.  
[https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQiAorKfBhC0ARIsAHDzsluyyxlCO3fx2L8IaDKQGgCbvL882XqDRf6A1YRH5IRIqyW1vE7IdQIaAvaNEALw\\_wcB](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQiAorKfBhC0ARIsAHDzsluyyxlCO3fx2L8IaDKQGgCbvL882XqDRf6A1YRH5IRIqyW1vE7IdQIaAvaNEALw_wcB)

- Organización Mundial de la Salud (2022). *La salud mental en las situaciones de emergencia*. Centro de prensa. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-in-emergencies>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Situación de la Región de las Américas por el brote de Covid-19*. OPS. [https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19?gclid=CjwKCAiA\\_6yfBhBNEiwAkmXy5\\_15U5q\\_8\\_yyqZBXiM9GXTKhBhcgOkkI6Un2mvZbbYRrQUpvKZqTiRoCTCgQAvD\\_BwE](https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19?gclid=CjwKCAiA_6yfBhBNEiwAkmXy5_15U5q_8_yyqZBXiM9GXTKhBhcgOkkI6Un2mvZbbYRrQUpvKZqTiRoCTCgQAvD_BwE)
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Novedades de las directrices de la OMS sobre el uso de mascarillas, los tratamientos y la atención a los enfermos de COVID-19*. Comunicados de prensa. Ginebra. <https://www.who.int/es/news/item/13-01-2023-who-updates-covid-19-guidelines-on-masks--treatments-and-patient-care>
- Orozco, H. y Rodríguez, G. (2006). *Soy sociólogo de libertad, una entrevista a Alain Tourain*. Iteso, Magis. pp.23-26.
- Ortega-Herrera, M., Herrera-Meza, S., Rosas-Nexticapa, M. y Fernández-Demeneghi, R. (2018). *Síndrome de Burnout y su relación con los hábitos alimentarios*. En López-Espinoza, A., Martínez, A. y Aguilera-Cervantes. 5. *Investigaciones en comportamiento alimentario: Reflexiones, alcances y retos*. pp.405-422. Porrúa. [https://www.researchgate.net/publication/335796962\\_Sindrome\\_de\\_Burnout\\_y\\_su\\_relacion\\_con\\_los\\_habitos\\_alimentarios](https://www.researchgate.net/publication/335796962_Sindrome_de_Burnout_y_su_relacion_con_los_habitos_alimentarios)
- Ortiz, H., Padilla, G., Pereda, A., Pérez, F., Regil, J., Ayala, J., Hernández, C., Martínez, F., Ruiz, I., Sánchez, A. y Hernández, J. (2019). *Asociación entre la deficiencia de sueño y sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina de nueva generación de México: un cambio de paradigma*. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 25(4) DOI:10.14642/RENC.2019.25.4.5298
- Ortiz-Ibarra, F., Simón, J., & Macias, Al. (2022). *COVID-19: Prevención, diagnóstico y tratamiento. Recomendaciones de un grupo multidisciplinario*. *Medicina Interna de México*. 38(2), pp. 288-321 <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2022/mim222i.pdf>
- Osorio, M. (2011). *El trabajo y los factores de riesgo psicosociales: Qué son y cómo se evalúan*. *Revista CES Salud Pública*. 2(1). [https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/1450/892](https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/1450/892)
- Paredes, F., Ruíz, L. y González, N. (2018). *Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral*. *Rev. Chil. Nurt*. 45(2). pp.119-127. <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v45n2/0716-1549-rchnut-45-02-0119.pdf>

- Paris, L. y Omar, A. (2009). *Estrategias de afrontamiento del estrés como potenciadoras de bienestar*. *Psicología y Salud*. 19(2).  
<https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/626>
- Patlán, J. (2013). *Efectos del burnout y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo*. Elsevier Doyma. pp.445-455  
<https://biblat.unam.mx/hevila/Estudiosgerenciales/2013/vol129/no129/7.pdf>
- Patlán, J. (2020). *¿Qué es la calidad de vida en el trabajo? Una aproximación desde la teoría fundamentada*. *Psicología desde el caribe*. 33(2). pp.31-67  
<http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/v37n2/2011-7485-psdc-37-02-31.pdf>
- Patlán, J., (2021). *Estrés laboral. Fundamentos teóricos, medición, investigación e intervención*. Facultad de Psicología. 1(1).
- Peramo-Álvarez, F., López-Zuñiga, M. y López-Ruz, M. (2021). *Secuelas médicas de la COVID-19*. *Medicina Clínica*. 157(8). <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.04.023>
- Perea, R. y de la Fuente, M. (2018). *La resiliencia, ¿qué es y cómo poseerla?*. Área Humana. Investigación, Innovación y Experiencia en Psicología.  
<https://www.areahumana.es/resiliencia/#:~:text=Desde%20la%20Neurociencia%20se%20considera,las%20situaciones%20dif%C3%ADciles%20y%20estresantes.>
- Pérez, A., Fonseca, E., Gómez, A., Lucas, B., Ortuño, J., Pérez, J., de Vicente, P., Aritio, R., Sebastián. C., Vicién, M., Sánchez, M., Roa, L., Luengo, C., Hijazo, E., Gómez, P., Gil, M., Gil, P., Gil, L., Garrido, R.... Achútegui, S. (2020). *Guía Promoción del bienestar emocional*. Universidad de La Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=767166>
- Pérez-Larraya, J., Toledo, J., Urrestarazu, E. y Iriarte, J. (2007). *Clasificación de los trastornos del sueño*. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 30(1).  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000200003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200003)
- Pérez, R. (2005). *Conserve su juventud mental*. Panorama.
- Pinel, J. (2007). *Biopsicología*. Pearson Educación, Madrid, 6.
- Pines, A. y Aronson, E. (1988). *Career Burnout: Causes and cures*. New York: The Free Press.
- Piña-Ferrer, L. (2020). *El COVID-19 Impacto psicológico en los seres humanos*. *Rev. Arbitrada e Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*. 4(7). pp.188-199.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407744>
- Poza, J., Pujol, M., Ortega, J. y Romero, O. (2018). *Melatonina en los trastornos del sueño*. *Neurología*. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.08.002>
- Prada, R. (2014). *¿Qué es el estrés?*. *Hablando de ciencia*. <https://hablandodeciencia.com/que-es-el-estres/>

- Ramírez, Fontecha y Escobar (2020). *Efectos del aislamiento social en el sueño durante la pandemia Covid-19*. Universidad Nacional de Colombia. <https://10.5935/1984-0063.20200097>
- Ramírez, M. y Maturana, S. (2011). *Síndrome de Burnout entre hombres y mujeres medido por el clima y la satisfacción laboral*. Revista Latinoamericana. <https://journals.openedition.org/polis/2355#tocto1n4>
- Ramírez-Ortiz, J., Fontecha-Hernández, J. y Escobar-Córdoba, F. (2020). *Efectos del aislamiento social en el sueño durante la pandemia COVID-19*. Europe PMC. <https://doi.org/10.1590/scielopreprints.801>
- Ramos, F. (1999). *El síndrome de burnout*. Madrid: UNED-Klinik.
- Ravelo, M. (2022). *Validez y Confiabilidad del Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh en estudiantes universitarios peruanos*. Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87440/Ravelo\\_BMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87440/Ravelo_BMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Real Academia Española. (2001). *Definición del sueño*. <https://www.rae.es/drae2001/sue%C3%B1o>
- Regueiro, R. y León, O. (2003). *Estrés en decisiones cotidianas*. Universidad de Oviedo. 15(4). pp.533-538. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72715404.pdf>
- Restrepo, H. y Málaga, H. (2001), *Promoción de la salud: cómo construir vida saludable*. Médica Panamericana.
- Reyes, S. (2023). *Consumo de alcohol y sueño*. Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos. <https://inta.uchile.cl/noticias/211168/15-de-noviembre-dia-mundial-sin-alcohol--consumo-de-alcohol-y-sueno#:~:text=Ingerir%20bebidas%20alcoh%C3%B3licas%20impacta%20profundamente,la%20reducci%C3%B3n%20del%20tiempo%20para>
- Rivero, L. (2015). *Ejes de respuesta al estrés y afecciones psicosomáticas*. Rev. Inv. Inf. Salud. 10(23). pp. 59-63. [http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?pid=S2075-61942015000100009&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?pid=S2075-61942015000100009&script=sci_arttext&tlng=es)
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. Pearson Educación.
- Robles-Medina, R. (2023). *El estrés laboral y el teletrabajo en México con la pandemia*. 18(176): Historia del derecho. Universidad de Antioquia. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/red/article/view/350538>
- Rodríguez, H., Cruz, Y., Guacaneme, Y., López, M. y Castañeda, M. (2024). *Afrontamiento del estrés y la ansiedad en estudiantes universitarios: revisión de intervenciones*. Carta de psicología. pp.9-12. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/a55fb436-07bd-4524-a129-bc7e3fc32fa2/content#page=9>

- Rodríguez, M. (2009). *Factores Psicosociales de Riesgo Laboral: ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos?*. Observatorio Laboral Revista Venezolana. 2(3).  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219016838007>
- Royuela, R. & Macías F. (1997). *Calidad de sueño en pacientes ansiosos y depresivos. Psiquiatría Biológica*. CiberSAM. <https://bi.cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=254>
- Rueda, A., Ortiz, Y. y Perea C. (2017). *Factores asociados con el síndrome de burnout y su repercusión en la salud del personal médico (enfermera profesional, auxiliar de enfermería y médico general) del servicio de urgencias de una clínica de III nivel de la ciudad de Medellín en periodo 2017-2018*. REDICES, Repositorio Digital Institucional.  
<https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/4150/Factores%20Asociados%20S%C3%A9ndrome%20Burnout.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Ruiz-Rosa, D., Rodríguez-Montalbán, R. y Sánchez-Cardona, I. (2019). *Aburrimiento Laboral ¿Un posible mediador de la intención de abandono?*. Revista Interamericana de Psicología Ocupacional. 39(1). [https://www.researchgate.net/profile/Ramon-Rodriguez-Montalban/publication/352269151\\_Aburrimiento\\_Laboral\\_Un\\_posible\\_mediador\\_de\\_la\\_intencion\\_de\\_abandono/links/60c16b01a6fdcc2e612c04b9/Aburrimiento-Laboral-Un-posible-mediador-de-la-intencion-de-abandono.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ramon-Rodriguez-Montalban/publication/352269151_Aburrimiento_Laboral_Un_posible_mediador_de_la_intencion_de_abandono/links/60c16b01a6fdcc2e612c04b9/Aburrimiento-Laboral-Un-posible-mediador-de-la-intencion-de-abandono.pdf)
- Saborio, L. e Hidalgo, L. (2015). *Síndrome de Burnout*. Medicina Legal de Costa Rica. 32(1).  
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v32n1/art14v32n1.pdf>
- Samaniego, N. (2020). *El covid-19 y el desplome del empleo en México*. ECONOMÍA unam. 17(51).  
<https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2020.51.566>
- Sánchez, J. (2010). *Estrés laboral*. Hidrogénesis. 8(2). pp. 55-63. <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Estr%C3%A9s%20laboral.pdf>
- Sapolsky, R. (2008). *¿Por qué las cebras no tienen úlcera? La guía del estrés*. Alianza. Secretaria de Salud. (2022). *Acuerdo 02-01RE-2022*. Gobierno de la Ciudad de México.  
[https://www.salud.cdmx.gob.mx/acuerdos/acuerdo-02-01re-2022#:~:text=1\)%20Se%20considera%20el%20uso,poco%20ventilados%20y%20en%20aglomeraciones](https://www.salud.cdmx.gob.mx/acuerdos/acuerdo-02-01re-2022#:~:text=1)%20Se%20considera%20el%20uso,poco%20ventilados%20y%20en%20aglomeraciones).
- Secretaria de Salud. (2022). *Calendario de vacunación*. Salud, Secretaría de salud.  
<https://vacunacovid.gob.mx/calendario-vacunacion/>
- Seligman, M. (1981). *Indefensión*. Editorial Debate.
- Serra L. (2013). *Trabajo en turnos, privación de sueño y sus consecuencias clínicas y medicolegales*. Revista Médica Clínica Las Condes. 24(3). [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70180-9](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70180-9)

- Serra, P., Torteolo, C. y Calvo, M. (2023). *Calidad y cronotipo del sueño y su relación con la obesidad en población adulta. Revisión bibliográfica narrativa*. Enfermería (Montevideo). 12 (2). <https://doi.org/10.22235/ech.v12i2.3213>
- Sierra, J., Jiménez-Navarro y Martín-Ortiz. (2002). *Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño*. Facultad de Psicología. Salud Mental. 25(6). <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam026e.pdf>
- Silvana, A. (2008). *El síndrome del burn out: Un proceso de estrés laboral crónico*. Facultad de Ciencias Sociales. 8(1). pp. 121-138. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57434369/burnout-libre.pdf?1537757535=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DEl\\_sindrome\\_del\\_Burn\\_out\\_EL\\_SINDROME\\_DEL.pdf&Expires=1721071676&Signature=SldFv07nOMLmNzEBGMGbiNwj9wfwVqZmfM9gk9R~dcTLck1G0CBQomZUJ-yk~DrCdTXo5cALNz9o8HgHQkJNi3PsGoCJe0OKPtPG5aT-gmyQkpDmWK8fSy3LxBpx0wPT5gDWZiM59~d8ikEamvFOtIaK0jyATALhbpJ1Fp-mUUUykv20Or~SZAekdwQbfovr7sPxQLc~~tdky2X-ehWsHyDw3LpVZbV3stSg~WAFJ1DxcmpN5zvFiN2VeBisfHUuGmNnE~z9NR81YRU92Sp8RqFtFk-EVVxoYqI7IYoR9dQICkrJG-YOjqh-38tTpOjU0on0TlonkocFtXH0m36lzA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57434369/burnout-libre.pdf?1537757535=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DEl_sindrome_del_Burn_out_EL_SINDROME_DEL.pdf&Expires=1721071676&Signature=SldFv07nOMLmNzEBGMGbiNwj9wfwVqZmfM9gk9R~dcTLck1G0CBQomZUJ-yk~DrCdTXo5cALNz9o8HgHQkJNi3PsGoCJe0OKPtPG5aT-gmyQkpDmWK8fSy3LxBpx0wPT5gDWZiM59~d8ikEamvFOtIaK0jyATALhbpJ1Fp-mUUUykv20Or~SZAekdwQbfovr7sPxQLc~~tdky2X-ehWsHyDw3LpVZbV3stSg~WAFJ1DxcmpN5zvFiN2VeBisfHUuGmNnE~z9NR81YRU92Sp8RqFtFk-EVVxoYqI7IYoR9dQICkrJG-YOjqh-38tTpOjU0on0TlonkocFtXH0m36lzA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Shimasaki, F. (2002). *Evaluación de los Trastornos de sueño mediante un cuestionario Pittsburgh en pacientes con Trastorno de Ansiedad Generalizada*. UNAM. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=1&sid=1a0d0742-2a74-41d8-8126-41339ccf264b%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT11ZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=tes.TES01000311779&db=cat02029a>
- Sosa, E. (2011). *Qué es el estrés ocupacional, enfermedades derivadas y reconocidas por la legislación colombiana*. Rev. Ces. Salud Pública. 2(1), pp.56-65. [https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/1448/911](https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/1448/911)
- Stephen, W. y Cooper, L. (2004). *Manejo del estrés en el trabajo*. El manual Moderno.
- Strohl, K. (2022). *Apnea del sueño central*. Manual MSD. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-pulmonares/apnea-del-sue%C3%B1o/apnea-del-sue%C3%B1o-central>
- Talero, C. Durán, F & Pérez. (2013). *Sueño: características generales. Patrones fisiológicos y fisiopatológicos*. Rev Cienc Salud. 11(3).

- Thomaé, M., Ayala, E., Sphan, M. y Stortti, M. (2006). *Etiología y prevención del síndrome de burnout en los trabajadores de la salud*. Rev. Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 153. [http://med.unne.edu.ar:8080/revistas/revista153/5\\_153.pdf](http://med.unne.edu.ar:8080/revistas/revista153/5_153.pdf)
- Torres, C. (2021). *Covid-19. Variante Delta y efectividad de vacunas*. Instituto Belisario Dominguez. [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5404/TE\\_94\\_COVID%20Variante%20Delta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5404/TE_94_COVID%20Variante%20Delta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Trejo-Lucero, H., Torres-Pérez, J. y Valdivia-Chávez, M. (2011). *Asociación entre síndrome de burnout y depresión en personal de enfermería que labora en un Hospital de Alta Especialidad del Estado de México*. Investigación Materno Infantil. 3(1). pp.44-47. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2011/imi111i.pdf>
- Tresguerres, J. (2005). *Fisiología humana*. 3(9). pp. 149-165. McGraw-Hill.
- Treviño-Reyes, R., Segovia-Romo, A. y Mendoza-Gómez, J. (2019). *Factores relacionados con el burnout en las organizaciones*. Universidad Autónoma de Nuevo León. [http://www.web.facpya.uanl.mx/Vinculategica/vinculategica\\_5\\_2/A.32.pdf](http://www.web.facpya.uanl.mx/Vinculategica/vinculategica_5_2/A.32.pdf)
- Trucco, M. (2002). *Estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales*. Revista chilena de neuro-psiquiatría. 40, [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000600002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000600002&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Ulate, B., Vasconcelos, K. y Arias, G. (2020). *Teletrabajo: fortaleciendo el trabajo en tiempos de pandemia por COVID-19*. Universidad Técnica de Costa Rica. Rev. de Comunicación y Salud. 10(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=7697392>
- Uribe, J. (2010). *Escala de Desgaste Ocupacional (Burnout)(EDO)*. El Manual Moderno. 1.
- Uribe-Prado, J. (2020). *Riesgos psicosociales, burnout y factores psicosomáticos en servidores públicos*. Investig. adm. 49(125). <https://doi.org/10.35426/iav49n125.03>
- Urrestarazu, E. (2022). *Electroencefalograma*. Clínica Universidad de Navarra. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/pruebas-diagnosticas/electroencefalograma#:~:text=El%20electroencefalograma%20es%20un%20estudio,tambi%C3%A9n%20registrar%20durante%20el%20sue%C3%B1o.>
- Vaqué J. (2005). *Síndrome respiratorio agudo grave (SARS)*. Asociación Española de Pediatría. 62 (S1). <https://www.analesdepediatría.org/es-sindrome-respiratorio-agudo-grave-sars--articulo-13074489>
- Vázquez, L. y Abundiz, L. (2023). *CRECIMIENTO DEL E-COMMERCE EN MÉXICO*. Ixmati, Núm. 4 <https://revistas.uvp.mx/index.php/ixmati/article/view/224/193>

- Vegara, R. Mejía, P. & Reyes, M. (2023). *Recuperación de empleo en los estados de México en la fase post COVID-19*. Contaduría y administración. 68(4). [www.cya.unam.mx/index.php/cya](http://www.cya.unam.mx/index.php/cya)
- Velluti, R. (1987). *Esquema de la fisiología del sueño*. Rev. Med. Uruguay 3, pp.47-57.
- Veloza, L., Jiménez, C., Quiñones, D., Polania, F., Pachón-Valero, L. y Rodríguez-Triviño, C. (2019). *Variabilidad de la frecuencia cardíaca como factor predictor de las enfermedades cardiovasculares*. Revista Colombiana de Cardiología. 26(4). pp.205-210.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319300683>
- Vicente, M. y Gabari, M. (2019). *Burnout y Factores de Resiliencia en Docentes de Educación Secundaria*. RISE-International Journal of Sociology of Education. 8(2). pp.127-152.  
<https://doi.org/10.17583/rise.2019.3987>
- Vicente-Herrero, M., Torres, J., Ramírez, M., Terradillos M., López-González Á. y Grupo de Investigación en Medicina del Trabajo (GIMT). (2014). *Trastornos del sueño y trabajo. Aspectos preventivos, médico-legales y laborales*. Revista Española de Medicina Legal. 40(2). pp.63-71.
- Vilchez-Cornejo, J. et. al. (2016). *Salud y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú*. Revista de neuro-psiquiatría. 54(4).
- Villavicencio, E. y Martinez, S. (2018). *México, entre los países con mayor estrés laboral: académicas de la UNAM*. Dirección General de Comunicación Social. 272.  
[https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2018\\_272.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2018_272.html)
- Villegas, J., Villegas, O y Villegas, V. (2012). *Semiología de los signos vitales: Una mirada novedosa a un problema vigente*. Archivos de Medicina. 12(2). pp.221-240.  
<https://www.redalyc.org/pdf/2738/273825390009.pdf>
- World Bank Group. (2022). *Los impactos económicos de la pandemia y los nuevos riesgos para la recuperación*. World Development Report.  
Cap1. <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis>
- World Health Organization. (2010). *Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS: contextualización, prácticas y literatura de apoyo*.  
[https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44466/9789243500249\\_spa.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44466/9789243500249_spa.pdf)
- Zapatero A. & Barba R. (2023). *¿Qué sabemos del origen del COVID-19 tres años después?*. Revista Clínica Española. 223. pp. 240-243  
[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256523000528?ref=pdf\\_download&fr=RR-2&rr=7d023b2d9b8949e9](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256523000528?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=7d023b2d9b8949e9)

Zúñiga-Vera, Coronel-Coronel, Naranjo-Salazar y Vaca-Maridueña. (2021). *Correlación entre calidad de sueño y calidad de vida en estudiantes de medicina*. Rev. Ecuat. Neurol. 30(1).  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812021000100077&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812021000100077&script=sci_arttext)