



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

TRABAJO Y SALUD PSICOLÓGICA DE LOS TRABAJADORES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA
OPTAR EL GRADO DE MAESTRA EN
MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO
AMBIENTE

MARILYN ROSMERY VELAZCO MENDOZA

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR

MG. ISELLE LYNN SABASTIZAGAL VELA

JURADO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

MG. MIRKO PEZOA VILLANUEVA

PRESIDENTE

MG. CINTHIA CRUZ MEZA

VOCAL

MG. GABRIEL ACURIO SALAZAR

SECRETARIO

DEDICATORIA.

A mis padres por el apoyo incondicional y constante.

AGRADECIMIENTOS.

A mis compañeros de trabajo y amigos por su apoyo

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Portafolio Autofinanciado



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	VELAZCO MENDOZA MARILYN ROSMERY

(Agregar filas adicionales si hay más autores)

Pertencientes al programa de la **MAESTRÍA EN MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE**, autores del trabajo titulado: **TRABAJO Y SALUD PSICOLÓGICA DE LOS TRABAJADORES**, el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el grado de **MAESTRA EN MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE** bajo la modalidad de **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	SABASTIZAGAL VELA ISELLE LYNN	FAMED	MAESTRÍA

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **16%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **2784450572**; fecha de entrega: **17-10-2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 17 de octubre de 2025**

Firma del asesor
N° DNI: 06794459
ORCID: 0000-0003-2301-4379

Firma del Co-asesor

N° DNI:
ORCID:

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

I.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS:.....	1
1.1.	TRABAJO Y FISIOLÓGIA DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS	1
-	Fisiología trastornos psicológicos:.....	4
-	Fisiología del estrés:.....	5
-	Sistema neuroendocrino:.....	7
-	Sistema autónomo:.....	8
-	Sistema inmune:.....	11
-	Estrés Crónico:.....	13
-	Ansiedad y Depresión:.....	16
1.2.	CARACTERÍSTICAS Y DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS ASOCIADOS AL TRABAJO.....	21
-	Trastornos psicológicos en trabajadores por exposición y falta de control a los factores psicosociales de riesgo de la organización.	23
-	Síndrome de desgaste profesional (burnout):.....	31
-	Trastorno de estrés postraumático:.....	39
-	Depresión:.....	44
-	Trastorno de Ansiedad:.....	48
-	Trastornos psicológicos por exposición ante agentes de riesgo químico: 50	
1.3.	DISCAPACIDAD E INCAPACIDAD DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS.....	57
-	Incapacidad /Discapacidad:.....	57
-	Trastornos Psicológicos incapacitantes - discapacitantes.....	58
-	Gestión de la salud mental para los trastornos psicológicos:.....	60
-	Estrategias para la prevención, recuperación, reincorporación.....	61
II.	CONCLUSIONES:.....	66
III.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

IV. ANEXOS

RESUMEN

De acuerdo a la organización mundial de la salud (OMS), para el año 2019 el 15% de los adultos en edad de trabajar presentaban un trastorno mental cifra que evidentemente se incrementó haciéndose más evidente como secuela de la pandemia del COVID-19. La presente revisión busca ser un material de consulta y apoyo actualizado a los profesionales de la salud vinculados a la labor de vigilancia médica ocupacional que tengan el desafío de controlar de forma eficaz factores de riesgos psicológicos en el entorno laboral. Este material aspira a ayudarlos a recordar y reforzar el conocimiento de la fisiología de los trastornos psicológicos, sentando bases importantes para una adecuada identificación de estas alteraciones y confirmar o descartar diagnósticos que nos permitan generar estrategias actualizadas de control de agentes de riesgo psicosocial, por exposición ante agentes de riesgo químico o patologías de origen común que se gatillen o exacerben salud mental en la población de las organizaciones laborales. Es importante tener en consideración que en este camino pueden surgir casos con trastornos psicológicos que requieran recuperación o adaptación de puestos de trabajo previa evaluación del riesgo y la naturaleza del trabajo. Esta intención de clarificar el manejo de los trastornos psicológicos en la vigilancia médica ocupacional no solo les permitirá brindar oportunidades a los trabajadores dentro de las compañías, sino también aportará recomendaciones para el manejo de personas con incapacidad o discapacidad de trastornos psicológicos para adaptarlas al mundo laboral evitando estigmatización a través del logro de su mejor nivel de producción con el consecuente desarrollo profesional y personal enmarcado

siempre a través la evaluación de los riesgos para evitar alteraciones adicionales de salud.

La ley 30947, ley de salud mental, promulgada en mayo del 2019 generó la obligación de mejoras en la prevención de la salud mental de la población y en su capítulo IV artículo 17, hace mención a la promoción y prevención a través de la identificación y el monitoreo de factores de riesgo en los diferentes lugares de la comunidad incluyendo los ambientes de trabajo y esto se suma a la necesidad de conocer de cerca la salud mental de nuestros trabajadores.

PALABRAS CLAVE

SALUD PSICOLÓGICA, TRASTORNOS PSICOLÓGICOS, FISIOLÓGÍA DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS, EVALUACIÓN DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICO, PERSONAS CON INCAPACIDAD O DISCAPACIDAD DE TRASTORNOS PSICOLÓGICOS.

ABSTRACT

According to the World Health Organization (WHO), by the year 2019, 15% of adults of working age had a mental disorder, a figure that evidently increased and became more evident as a consequence of the COVID-19 pandemic. The present review aims to be a reference material and updated support to health professionals linked to the work of occupational medical surveillance who have the challenge of effectively controlling psychological risk factors in the work environment. This material aims to help them to remember and reinforce the knowledge of the physiology of psychological disorders, laying important foundations for an adequate identification of these alterations and confirming or discarding diagnoses that allow us to generate updated strategies for the control of psychosocial risk agents, due to exposure to chemical risk agents or pathologies of common origin that trigger or exacerbate mental health in the population of labor organizations. It is important to take into consideration that in this path may arise cases with psychological disorders that require recovery or adaptation of jobs after evaluation of the risk and nature of the work. This intention to clarify the management of psychological disorders in occupational medical surveillance will not only allow them to provide opportunities for workers within companies, but will also provide recommendations for the management of people with disabilities or psychological disorders to adapt them to the world of work avoiding stigmatization through the achievement of their best level of production with the consequent professional and personal development always framed through risk assessment to avoid additional health alterations.

Law 30947, mental health law, enacted in May 2019 generated the obligation of improvements in the prevention of mental health of the population and in its chapter IV article 17, makes mention of the promotion and prevention through the identification and monitoring of risk factors in the different places of the community including work environments and this adds to the need to know closely the mental health of our workers.

KEYWORDS

PSYCHOLOGICAL HEALTH, PSYCHOLOGICAL DISORDERS, PHYSIOLOGY OF PSYCHOLOGICAL DISORDERS, ASSESSMENT OF PSYCHOLOGICAL DISORDERS, PEOPLE WITH DISABILITIES OR PSYCHOLOGICAL DISORDERS.

I. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS:

1.1. TRABAJO Y FISIOLÓGÍA DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS

El trabajo es definido por la Organización internacional del trabajo (OIT), como “el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos” (), corresponde a la actividad humana más importante en la vida de un individuo, que abarca la mayor parte del tiempo en la vida de un ser humano y es por esto que muchos autores y organizaciones coinciden en que el trabajo influye en la calidad de vida de un individuo. Esta influencia puede ser de forma beneficiosa cuando las condiciones en las que se desarrolla son adecuadas como las que se alcanzan en un trabajo decente que satisface al trabajador, o lesiva cuando las condiciones no son las adecuadas y alteran la salud de los trabajadores tanto a nivel físico como mental, entendiendo que la salud no solo debe definirse como la falta o la ausencia de alguna enfermedad sino al bienestar global del individuo. Desde una perspectiva psicopatológica, se cuestiona la existencia de una salud absoluta y se considera que la salud es más bien una referencia que sirve como punto de partida para abordar la perspectiva clínica y las acciones terapéuticas. La definición de la organización mundial de la salud (OMS), que describe la salud como un "estado de completo bienestar físico, mental y social" es vista como difícil de lograr y mantener. En contraste, la normalidad se entiende como un equilibrio precario que los individuos buscan mantener a pesar de las restricciones y riesgos de enfermedades relacionados con su entorno

y su trabajo. En esta visión, la normalidad se convierte en un enigma en lugar de la patología. La clínica del trabajo revela que las personas desarrollan estrategias para defenderse del sufrimiento causado por las condiciones laborales y organizativas. La normalidad surge como un compromiso entre el sufrimiento y las defensas que se desarrollan para sobrellevarlo, y este equilibrio puede ser frágil, lo que justifica su descripción como una "normalidad que sufre". La salud se ve como una referencia ideal, mientras que la normalidad se entiende como un constante esfuerzo por mantener el equilibrio en medio del sufrimiento y las tensiones laborales (8).

La salud mental pueden estar o no asociados a la actividad laboral, el modelo conceptual de la salud mental que nos deja Irene L.D. Houtman y Michiel A.J. Kompier en la enciclopedia de la salud y seguridad en el trabajo hace referencia a la salud mental en múltiples formas: salud mental como un estado de bienestar psicológico, como un proceso indicativo de una conducta de afrontamiento o como el resultado de un proceso ya sea agudo o continuo que podría asociarse a las características que tiene cada persona (2), muy similar al concepto que en el año 2022 la OMS menciona (37). El revisar las formas de prevenir alteraciones en la salud mental equivale a prevenir pérdidas a varios niveles en las organizaciones, desde pérdidas por ausentismo laboral, reducción de la efectividad en producción de horas hombre, pérdidas de talento humano, pérdida de un adecuado clima laboral, pérdidas de valor de marca, fundamental para la sostenibilidad de una organización.

En la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se toca el tema de la relación entre salud mental y trabajo, principalmente centrado en lo que conocemos como estrés psicosocial, este estrés se define como la interrupción de las capacidades de un individuo para enfrentar las demandas emocionales y profesionales del entorno. La adaptación a estas demandas se considera esencial, y se pueden utilizar estrategias de afrontamiento (como las descritas por Cohen y Lazarus) (9), para abordar situaciones problemáticas. Los modelos de estrés se centran en identificar factores predictivos y en la protección de la salud en el trabajo desde una perspectiva organizativa. La relación entre salud mental y trabajo se analiza en términos de estrés y adaptación, con un enfoque en la organización laboral. (8)

Los trastornos psicológicos, es decir la disfunción o alteraciones de la salud mental, no son más que la evidencia de una conducta diferente, algunas veces conductas inadaptadas en una persona, que suele tener tres componentes que interactúan, por un lado la descompensación o desequilibrio de neurotransmisores cerebrales, el factor genético que es el que viene con cada persona o individuo y el tercero y no menos importante el factor estresante al cual podemos someternos todas las personas en un determinado momento a nivel personal o laboral.

Este tipo de conductas alteradas tiene como característica el generar molestias en el grupo social, familiar u organizacional con el consecuente aislamiento del círculo de la persona en lugares importantes para su desarrollo social, lo que en definitiva genera alteraciones de adaptación, trabajo en equipo, clima laboral y que muchas veces pasamos por alto y dejamos de generar intervenciones

importantes en pro de la salud de las personas. El conocer la respuesta fisiológica del cerebro y como se produce la fisiopatología en estos trastornos psicológicos debe poder ayudarnos a generar estrategias de control e intervenciones dirigidas a prevenir y recuperar la salud de los trabajadores tocados por estos riesgos.

- **Fisiología trastornos psicológicos:**

En la vida diaria y para el desarrollo de cualquier trabajo, las personas necesitamos de interacciones con seres vivos o inertes y en la actualidad por temas de globalización en muchos de los trabajos se convive con evoluciones tecnológicas constantes e incluso sistemas virtuales como condiciones o situaciones propias del proceso laboral de cada organización (estás últimas conocidas como condiciones organizacionales, las que brinda cada empleador).

Estas interacciones generan estímulos en los individuos y en este caso en los trabajadores que producen respuestas fisiológicas y también conductuales a los que se van adaptando lo que en su momento describió Selye, considerado como uno de los padres de la teoría del estrés, como “síndrome general de adaptación”, o la respuesta ante el factor de estrés (5)

El estrés ha sido definido como el estímulo que altera el equilibrio interno del individuo conocido también como la homeostasis (término acuñado por Walter B. Cannon en 1920), por lo que a partir de esto a los desequilibrios internos por estrés se les llame alostasis.

Desde la neurociencia el estrés es una reacción fisiológica del organismo que desencadenan mecanismos para afrontar situaciones temporalmente cortas que la persona reconoce como amenazante. En situaciones controladas y de tiempos reducidos de exposición al factor estresante, esta alteración de la homeostasis o alostasis va a generar respuesta a nivel conductual y fisiológico (ya sean metabólicas, neuroendocrinas o inmunológicas) adaptadas. (6, 7), hecho completamente diferente si la exposición al factor estresante se presenta de forma crónica.

Antes de pasar a describir la fisiología propia del estrés no podemos dejar de mencionar que existen también estímulos en algunos casos positivos que se conocen convencionalmente como eutres y que nos impulsan o nos motivan diferente al distrés reconocido con insano para el individuo y que describiéremos con mayor detalle más adelante.

- **Fisiología del estrés:**

Como ya lo habíamos comentado la respuesta que se presenta en el organismo ante factores estresantes lo comanda el sistema nervioso central tratando de regular los tres mecanismos fisiológicos que deben mantenerse equilibrados para generar la homeostasis el primero se da a nivel del sistema neuroendocrino, el segundo a nivel del sistema nervioso autónomo o simpático y el tercero a nivel del sistema inmune que luego serán los responsables de las respuestas fisiológicas en caso del control del estímulo estresante o fisiopatológicas o no adaptadas, en caso no se tenga éxito en el control de

estímulo estresante, con la posterior presentación de signos o síntomas que trastorquen la salud del individuo.

El mecanismo del estrés se activa cuando un individuo percibe una amenaza para su integridad física o mental, o cuando se enfrenta a situaciones que no conoce, lo que desencadena cambios emocionales como inquietud, alerta, miedo y ansiedad. Estas sensaciones desencadenan automáticamente comportamientos básicamente instintivos como son la lucha o huida y lo que en algunos casos los individuos describen como una parálisis o una inmovilización completa, como parte de la respuesta al agente estresor. La lucha y la huida son las respuestas más comunes en respuesta al sistema simpático y que líneas más abajo detallaremos con mayor precisión; mientras que la parálisis se da como una respuesta vaso vagal, parasimpática, como una forma de evitación.

Estas respuestas son ejemplos de conducta desencadenada por pensamientos automáticos positivos y están relacionadas con un aprendizaje ancestral que favoreció la supervivencia de la especie. (8)

La respuesta que se genera en el organismo ante la presencia de un factor estresante se da a través de circuitos nerviosos tanto del sistema nervioso central como periférico, actuando algunos de ellos como puerta de entrada, otros como centros de evaluación y finalmente como puertas de salida o de respuesta ante los estresores.

Se describe al tálamo como la puerta de entrada y cumple la función de receptor del factor estresante y filtro de las informaciones de todas las modalidades sensoriales.

El centro de evaluación ante el estímulo estresante está liderado por la corteza cerebral pre frontal, la cual analiza y toma la decisión de afrontamiento en base a la experiencia y la información que le genera el sistema límbico a partir del comparativo de la nueva situación con los recuerdos almacenados como experiencia.

La activación de la puerta de salida o la respuesta al estrés lo brinda el hipotálamo que es el modulador principal a través de la activación de sistemas neuro humorales, neurovegetativos y neuro somáticos, recibiendo apoyo de la intervención de la amígdala y el hipocampo. (5).

Este es el punto importante de este capítulo, conocer a detalle los mecanismos fisiológicos de la respuesta al estrés en su respuesta, pues considero que, si lo desmenuzamos y analizamos de forma correcta, podemos lograr intervenir de manera eficiente como profesionales de la salud para el cuidado de nuestras poblaciones laborales.

- **Sistema neuroendocrino:**

La reacción del eje hipofisopararrenal (HSP), es el principal desencadenante de toda la cascada neuroendocrina dirigida por el cerebro como respuesta ante los estresores mediante tres componentes principales: el hipotálamo, que segrega la hormona liberadora de corticotropina (CRH), la misma que controla la reacción ante el estrés a nivel conductual, emocional y fisiológico, además podemos encontrar arginina – vasopresina. Tanto el CRH como la arginina - vasopresina se secretan de forma circadiana en condiciones no estresantes con niveles altos de liberación por las mañanas. La CRH a su vez estimula a la

hipófisis y es específicamente en la adenohipófisis que se produce a su vez la secreción de la adrenocorticotrofina (ACTH), quien finalmente se encargará de que en procesos agudos de contacto con el factor estresante la médula de la glándula suprarrenal se secrete adrenalina para activar los recursos energéticos necesarios y en caso el estresor persista y se prolongue su permanencia estimulará a nivel de la corteza de las glándulas suprarrenales la secreción de cortisol, principal y más estudiado glucocorticoide que se genera en el estrés. Los glucocorticoides desempeñan un papel crucial como ejecutores finales en el eje HSP y son los principales reguladores a través de su efecto de feedback negativo, es decir el cortisol secretado se limita a la saturación de los receptores de ACTH cerebrales ubicados en la hipófisis, el hipotálamo y diversas regiones fuera del hipotálamo, como el locus coeruleus, algunos núcleos de los nervios craneales, el núcleo central de la amígdala, la región ventral y subicular del hipocampo, la corteza prefrontal, el septum lateral y los núcleos del rafe (7). Además de lo ya mencionado la corteza suprarrenal no solo secreta cortisol sino también andrógenos.

- **Sistema autónomo:**

Por otro lado, la respuesta al estrés que se presenta el sistema nervioso vegetativo (SNV) o autónomo, mantiene la homeostasis en las personas a través de la activación simpática con secreción de catecolaminas: la adrenalina y la noradrenalina, siendo la primera la que se presenta en estrés psíquico y la segunda secretada en las terminaciones nerviosas y que principalmente se da en el estrés físico en casos en que el riesgo está incrementado o en situaciones

agresivas (3). Esta respuesta depende de la estimulación de las neuronas en las áreas lateral y medial del núcleo paraventricular del hipotálamo (NPVH). Estas neuronas, a través del haz longitudinal dorsal de Schütz, envían señales hacia las neuronas motoras parasimpáticas preganglionares en el tronco cerebral, específicamente en el núcleo motor dorsal del vago, que dan lugar a las modificaciones cardiovasculares inducidas por el estrés, también envían señales hacia el núcleo dorsal de la calota (tegmental dorsal) en la sustancia gris periacueductal, así como hacia las neuronas en la formación reticular del bulbo, y a través de esta conexión, alcanzan las neuronas simpáticas pre ganglionares en los segmentos medulares torácicos y lumbares (del sistema simpático). De manera indirecta, también contribuyen a la activación de las motoneuronas alfa ubicadas en la porción ventral de la médula espinal, las cuales son responsables de generar las respuestas de conducta de pelear o salir huyendo (7). Las manifestaciones físicas de la secreción de estas catecolaminas son la de la activación simpática y son las que producen en el individuo estado de alerta para la defensa a nivel global.

De las revisiones realizadas en la fisiología del estrés, el cortisol es la hormona que más descripciones presenta por el papel que juega de producir cambios en el organismo al estar expuestos a factores estresantes, así como su mecanismo de estimulación y limitación a través de la hormona adenocorticotropina (ACTH)

En los procesos agudos del estrés el cortisol se dispara y llega a generar las modificaciones intrínsecas que requerimos como ser humanos para la supervivencia. Lo que el cortisol logra está básicamente dirigido a que se genere mayor energía, lo que en condiciones normales no se alcanzaría, con el objetivo de alcanzar niveles de estimulación cerebral que permitan la vigilia y potencien las condiciones endocrinas para que el sistema nervioso autónomo e inmunológico a través de la adrenalina de igual forma potencien agentes físicos que ayuden a responder a la huida como reacción natural que el ser humano presenta a través de la secreción de las catecolaminas que el SNV produce. Cólica en el 2018, en su libro de Neurofisiología del estrés detalla cada uno de estos cambios que permiten entender los signos necesarios para la subsistencia del ser humano y mantener en este periodo las funciones cerebrales. La generación de neoglucogénesis hepática a partir de la transformación de las grasas y proteínas del plasma sanguíneo y la musculatura del cuerpo en glucosa y su almacenamiento como glucógeno. Emisión de glucagón por las células alfa del páncreas, lo que provoca un rápido aumento en los niveles de glucosa en sangre, contrarrestar el efecto de la insulina, lo que puede llevar a la resistencia a la insulina, incremento del apetito y la ingesta calórica para obtener más energía, cambios en el equilibrio de electrolitos y un aumento en el volumen sanguíneo, aumento en la producción de adrenalina a nivel suprarrenal, bloqueo de la síntesis de prostaglandinas que dilatan los vasos sanguíneos con el consecuente incremento de la presión sanguínea, retardo en la eritrofagocitosis para el aumento en la cantidad de glóbulos rojos y su contenido de hemoglobina, aumento en la cantidad y velocidad de entrada en la

circulación de neutrófilos desde la médula ósea, junto con una reducción en la cantidad de linfocitos y eosinófilos, actuación en las primeras etapas del estrés al ocupar receptores en el hipocampo y la corteza cerebral, lo que mejora las funciones cognitivas, entre otros efectos (5). Pero como habíamos mencionado, lo anteriormente descrito se da en condiciones de estrés agudo que se limita y no genera exposiciones prolongadas.

- **Sistema inmune:**

El sistema inmune se activa durante emergencias mediante señales de citoquinas y hormonas como la ACTH, la prolactina y la adrenalina. Su función principal es fortalecer las defensas naturales del cuerpo al movilizar órganos como el timo, el bazo, los ganglios linfáticos, el apéndice y las placas de Peyer, entre otros.

Como comentamos anteriormente Selye, describió el “síndrome general de adaptación” (es decir la respuesta al estrés) en mil novecientos treinta y seis, categorizando a este síndrome en 3 fases:

La primera, fase aguda o de alerta, en la que se reacciona ante el estresor de forma rápida a través de la activación del eje hipofisopararrenal con la secreción de adrenalina producida a nivel de la médula suprarrenal, cuyo objetivo es el de suministrar energía necesaria al organismo para hacer frente a una situación de amenaza. En esta fase se espera que el contacto con el estresor sea corto, se controle o se limite en un espacio breve de tiempo permitiendo la pronta desactivación del mecanismo del estrés y el consecuente

restablecimiento del equilibrio a través de un feed back negativo corticosteroide.

La segunda fase corresponde a la fase de resistencia o adaptación que se presenta en caso el factor estresante persista por más tiempo en el organismo, en este periodo se adiciona a la secreción de la adrenalina de la fase aguda la secreción de cortisol en el córtex de la glándula suprarrenal con la finalidad de mantener los niveles constantes de glucosas a nivel sérico y permitir la llegada de energía y nutrientes con prioridad de los órganos más sensibles como corazón, cerebro, etc. priorizándolos ante otros sistemas que desempeñan funciones no urgentes para la supervivencia, para que como su propio nombre lo dice el organismo resista ante los estragos que se van presentando ante la persistencia del factor estresante y a inundación de neurotransmisores por el desequilibrio progresivo del feed back negativo corticosteroide.

La tercera fase o fase de desgaste se presenta ante la incapacidad del organismo de retirar o controlar al agente estresor por tiempos muy prolongados que lo ha llevado a no poder hacer frente al desgaste energético y una alteración crónica que lleva a un desorden y descontrol completo a nivel neuro endocrino e inmunológico y hasta anatómicos en el sistema nervioso central lo cual genera patologías físicas y cognitivas complicadas de resolver.

Lo descrito hasta el momento es lo que se puede hallar de la fisiología del estrés en individuos “equilibrados”, si el termino lo permite, sin embargo, no quiero dejar de enfocar y perder de vista lo que la psicopatología en diferentes autores clínicos plantea al momento de explicar el vínculo que se presenta entre salud

mental y trabajo, las variables cognitivo conductuales, capacidad de afrontamiento, los factores de personalidad y/o temperamento propias del individuo al igual que las características propias del género en los procesos de reacción al estrés. (8)

- **Estrés Crónico:**

Hasta aquí hemos descrito la respuesta fisiológica al estrés, en procesos de estrés agudo, que corresponden a la fase de alerta de rápido inicio y fin a la exposición ante el agente estresor no suelen generar alteraciones patológicas. Toca ahora pues revisar que pasa si el agente agresor o estresor persiste, cómo es que el proceso neuro endocrino inmunológico se desequilibra ante estos fenómenos crónicos de exposición que se generan por la dificultad de hacer frente al agente agresor, es decir vamos a conocer el estrés en su forma más negativa o distrés, como el trastorno psicológico base, el cual nos permitirá llegar a entender las otras alteraciones que se pueden presentar a nivel laboral.

La respuesta fisiológica va cambiando a partir de que no se puede afrontar con éxito al agente estresor. Si las situaciones, los conflictos estresantes, se mantienen en el tiempo o se repiten constantemente seguirá en aumento la secreción de CRH, quien como se había descrito antes, estimula la secreción de cortisol en la glándula suprarrenal, lo que muchos autores describen como hipercortisolismo o hipercortisolemia, que actúan deletéreamente sobre el propio organismo y comenzarán a aparecer complicaciones orgánicas, psicológicas y cognitivas de forma permanente.

Recordemos que la secreción del cortisol y de la CRH se limitaban por un efecto de feed back negativo a través de sus receptores principalmente cerebrales, y cómo es que este mecanismo llega a alterarse los efectos deletéreos en los procesos de estrés crónico. Para poder entender este mecanismo debemos primero revisar que es lo que pasa a nivel fisiológico que lo mencionamos, pero no con tanta profundidad. Rápidamente recordaremos que en el estrés agudo a nivel del hipotálamo se generaba la CRH que actuaba a nivel de la hipófisis secretando la hormona a la cual estimulaba la ACTH y la que a su vez actuaba a nivel de las glándulas suprarrenales para producir, a nivel cortical, principalmente el cortisol, aunque también Aldosterona y dehidroepiandrosterona y a nivel medular, adrenalina; ahora centrémonos en el cortisol.

A nivel cerebral se tiene receptores de glucocorticoides (RcGc) de dos tipos, el tipo I, localizado a nivel del hipocampo con afinidad tanto para el cortisol como para la aldosterona y el tipo II que presenta diferentes ubicaciones como la hipófisis, el tallo cerebral, etc., en situaciones de estrés agudo el cortisol incrementa a nivel sérico lo que ocasiona que los RcGc tipo I se saturan al 90 o 100% mientras que los RcGc, tipo II llegan a aproximadamente a un 70% aproximadamente pues no presentan mucha afinidad por los glucocorticoides, llegado a estos porcentajes de ocupación de ambos tipos de receptores se produce la inhibición de la CRH en el hipotálamo y el descrito como feed back cierra la secreción del cortisol. Sin embargo cuando el factor estresante se prolonga los RcGc tipo II sobrepasan la ocupación del 70 % pudiendo llegar

hasta un 100% lo que nos lleva a neurotoxicidad a nivel del hipocampo no logrando el cierre del mecanismo del estrés con la consecuente falla del mecanismo de Feed back negativo y se transforma ya que la secreción el CRH se incrementa y por ende también el cortisol, por lo tanto las alteraciones del estrés crónico no solo se dan por el hipercortisolismo sino también por la del incremento del CRH.

Como mencionamos el hipercortisolismo o hipercortisolemia provocan daño neurotóxico en las neuronas del hipocampo y la corteza cerebral, lo que resulta en dificultades en la atención, concentración y memoria, requiriendo un mayor esfuerzo mental para llevar a cabo tareas diarias. Este daño, se agrava debido al aumento del glutamato, un aminoácido excitatorio, la presencia de citoquinas inflamatorias en el cerebro y la disminución del Factor de crecimiento neuronal derivado del cerebro (BDNF).

Además de la neurotoxicidad en el sistema nervioso central se evidencia en estos casos de cronicidad del estrés signos y síntomas como: lipogénesis (producción de grasa) en el tronco y la cara, particularmente en la región abdominal, lo que lleva a la secreción a este nivel de Angiotensina II y citoquinas como la Resistina, provocando resistencia a la insulina. Esto conduce a un estado inflamatorio con resistencia a la insulina y aumento de la presión arterial, iniciando el proceso de arterioesclerosis, que afecta principalmente a las arterias coronarias y cerebrales debido al aumento de lipoproteína de baja densidad en el torrente sanguíneo. A nivel gastrointestinal, se incrementa la producción de ácido clorhídrico en el estómago y el duodeno, lo que aumenta el riesgo de úlceras gástricas y duodenales. Además, puede comenzar el proceso

de osteoporosis debido a la reducción en la absorción intestinal de calcio y vitamina D, y existe la posibilidad de desarrollar hipotiroidismo subclínico. El cortisol también reduce la producción de inmunoglobulinas, linfocitos B, linfocitos T citotóxicos y células asesinas naturales (NK), lo que desequilibra la regulación de la destrucción de células cancerosas y el control de enfermedades autoinmunes. (10)

Por otro lado, el incremento de la CRH va a producir incremento de la ACTH, la misma que de igual forma produce alteraciones deletéreas y nocivas a nivel cerebral y neuroendocrino, entre los principales efectos que genera sus altos niveles en el individuo se reconoce las alteraciones a nivel cognitivo y su poder ansiogénico por sus receptores en el cerebro denominados CRH1 cerebral que se encuentran en el cerebro a nivel del hipotálamo y la corteza cerebral y los CRH 1 extra hipotalámicos que producen emociones negativas y producen ansiedad que a largo plazo pueden generar depresión. Los receptores CRH 2 son periféricos.

- **Ansiedad y Depresión:**

El proceso fisiopatológico de estrés crónico, es decir la respuesta a un factor estresante que no se puede eliminar y persiste en el tiempo generará una transición progresiva a la ansiedad y la depresión como está descrito en muchos textos de psiconeurobiología. Los individuos bajo estas condiciones desequilibrantes empiezan a presentar signos y síntomas asociados a estos trastornos psicológicos en los cuales la ansiedad que se produce en el estado de

alerta también puede prolongarse generando toda la cascada de sintomatología cognitivo motor, tal cual se describe en la fase de desgaste o agotamiento.

Pero en qué momento progresa la respuesta de estrés a la ansiedad o a la depresión, para identificar mejor este punto es necesario tener claro la definición de cada termino, la conceptualización de estrés no es necesaria repetirla, pues la hemos visto a lo largo de esta revisión, para el caso de ansiedad, esta se define como “una respuesta anticipatoria a una amenaza futura...está más a menudo asociada con tensión muscular, vigilancia en relación a un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos” (11).

La respuesta de estrés es automática, instantánea, no consciente y autónoma, por lo que ante la presencia de síntomas ansiosos podemos entender que la respuesta ante el agente estresor aún persiste y no sólo eso, sino que está se ha hecho consciente siendo analizado y evaluado haciendo que el individuo valore si le resta importancia o lo mantiene persistente, hecho que reforzaría el desequilibrio neuroendocrino, neurovegetativo e inmunológico que el estrés crónico sostiene. Sin embargo, en este proceso cognitivo aparecen nuevas variables como son la personalidad y la vulnerabilidad propia de cada persona, así como lo procesos de memoria entre otros.

Las alteraciones cognoscitivas que se presentan se dan básicamente por la neuro inflamación cerebral, pues la neurotoxicidad se hace evidente debido al incremento de : CRH y saturación en sus receptores cerebrales, de cortisol y ocupación completa de los receptores de glucocorticoides tipo II en el

hipocampo e hipotálamo, citoquinas (CK) inflamatorias como es el caso de la interleuquina 1 (IL - 1) e interleuquina 6 (IL - 6) así como el factor de necrosis tumoral alfa en las células gliales, incremento del y la sustancia P, las kinureninas por alteración enzimática del metabolismo del triptófano. Por otro lado, se presenta disminución de: triptófano, serotonina en el sistema nervioso central, melatonina, proteínas Transportadoras de Glucosa, entre otros.

No quiero dejar de reforzar que esta fase de agotamiento ante el estresor, produce una decadencia a través del proceso inflamatorio cerebral, la neurotoxicidad que se presenta y que origina todas las alteraciones inicialmente emocionales y luego somáticas no pueden pasarse por alto. El exceso de citoquinas cerebrales realmente causa complicaciones por la degradación neuronal que no siempre se van a poder reestablecer. Los efectos que se describen en estas sustancias pro inflamatorias son: interferón alfa, beta y gama se relacionan a síntomas como la fatiga, depresión, fiebre, trastornos del pensamiento, ideación suicida, el factor de necrosis tumoral a la anorexia, fatiga, adinamia, la interleuquina 1 a la somnolencia, confusión, alucinaciones y la IL 6 a la confusión, delirios, depresión, psicosis.

Habiendo ya descrito los cambios fisiopatológicos que se producen ahora podemos pasar a citar cómo es que lo vamos a reconocer, es decir, como es su presentación clínica más a detalle.

A nivel emocional: cambios de humor, irritabilidad, ansiedad, angustia, crisis de llanto, impotencia, indefensión, distracciones, tendencia al accidente, trastornos del sueño (conciliación), sensación de agotamiento, cansancio al levantarse desproporcionado con el trabajo efectuado y al tiempo de descanso, rechazo lugar de trabajo e ideas de dejarlo, pensamientos negativos recurrentes, incremento en el uso de sustancia nocivas, tabaco, alcohol, drogas, aumento conflictos personales con parejas, hijos, familia, amigos, olvidos frecuentes, incapacidades para concentración y focalización de atención, pérdida de la creatividad, pérdida de credibilidad, desesperanza, trastornos del sueño, (despertares).

A nivel físico: Se presentan principalmente a nivel de aparato digestivo por la relación vago tónica del “cerebro abdominal” que existe cuadros de gastritis, duodenitis, reflujo gastroesofágico, síndrome de intestino irritable, cardiovascular (hipertensión arterial, enfermedades coronarias, contracturas musculares, espasmos y miositis), cefaleas y jaquecas, alergias (dermatitis, rinitis, faringo traqueítis, broncoespasmos, asma) disfunciones tiroideas, hipofisarias, ováricas, etc. (12)

Con todo lo visto y descrito hasta el momento podemos llegar a cumplir el primer objetivo trazado en este portafolio, el cual era el reconocer a trabajadores en fase de adaptación o desgaste para sobre todo identificar de forma precoz y

oportuna situaciones de desequilibrio para de esa manera genera el punto de partida las herramientas de gestión en salud ocupacional.

1.2. CARACTERÍSTICAS Y DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS ASOCIADOS AL TRABAJO.

La satisfacción en el trabajo es un elemento clave para el bienestar mental en el entorno laboral. Existe una estrecha conexión entre la salud y el trabajo: mantener un buen estado de salud es esencial para desempeñarse adecuadamente en el trabajo y alcanzar el bienestar laboral.

El trabajo, proporciona la oportunidad de desarrollar mayores habilidades como pueden ser las habilidades físicas e intelectuales, Se reconoce que sentirse satisfecho con el trabajo contribuye positivamente a la salud mental. Tener un empleo que garantice condiciones adecuadas es beneficioso para el bienestar psicológico.

Sin embargo, el trabajo también conlleva riesgos para la salud que hay que considerar sobre todo los que se desarrollan en entornos laborales deficientes, como aquellos que permiten la discriminación, la sobre carga laboral, el escaso control sobre el trabajo y la inseguridad para el trabajo, entre otros que pueden representar un peligro para la salud mental y el desarrollo de trastornos psicológicos.

La salud mental podría verse afectada en mayor o menor cuantía por diferentes causas, las cuales pueden ir desde los riesgos por la propia naturaleza de la actividad laboral, los ambientes de trabajo o de la organización u otras

deficiencias organizacionales que pueden asociarse a factores individuales como herramientas de afrontamiento personal en niveles bajos y/o antecedentes per se de alteraciones psicológicas que los hace más susceptibles o de nivel de riesgo mayor para desencadenar o reagudizar estos cuadros.

En este capítulo vamos a caracterizar los trastornos psicológicos asociados al trabajo las que en su mayoría se producen a raíz de la exposición prolongada del estrés, ya que como vimos en el capítulo anterior está última desencadenará trastornos como ansiedad y la depresión por la evolución psico neurobiológica.

El estrés es el punto de quiebre. Los signos de ansiedad inicialmente se asemejan mucho a los del estrés agudo y sostenido, o lo que podemos referir como trastorno de ansiedad generalizada (cuando estos signos persisten por más de seis meses). La respuesta al estrés es instintiva, rápida, inconsciente y automática. La presencia de ansiedad implica que esta respuesta persiste debido a la conciencia del estresor; aunque la cognición es necesaria, los síntomas son similares. La cognición permite evaluar y atribuir condiciones al estresor, analizándolo y valorándolo. Esto puede llevar a reducir su importancia o aumentarla; diversos factores como la personalidad, la vulnerabilidad, si la ansiedad es transitoria o crónica, y experiencias emocionales previas también intervienen en esta evaluación.

- **Trastornos psicológicos en trabajadores por exposición y falta de control a los factores psicosociales de riesgo de la organización.**

Para aclarar este punto es necesario remontarse a algunas definiciones a tener en cuenta y se considera son importantes para las intervenciones preventivas, estas se tratan de: los factores psicosociales, los factores psicosociales de riesgo y los riesgos psicosociales. La organización internacional del trabajo (OIT) publicó en su artículo “Los Factores Psicosociales en el Trabajo: Reconocimiento y Control” en 1984 estos términos, los cuales han venido evolucionando por lo complejo que implica tratar con la percepción y la experiencia de cada trabajador ((14),

En este contexto, explicamos los términos: factores psicosociales y organizacionales del trabajo, son manifestaciones de las condiciones sociales laborales, representan la descripción de estructura organizacional tal cual se presenta: la cultura, el liderazgo y el ambiente laboral son ejemplos de factores psicosociales y que a posteriori genera las condiciones laborales que inciden en la salud laboral de manera ya sea tanto favorable como desfavorablemente. Estos aspectos están presentes en todas las organizaciones y pueden generar condiciones laborales excelentes o deficientes, con impactos positivos o negativos en la salud de los empleados. En ese sentido podemos resaltar que existen muchas organizaciones con factores psicosociales positivos, pero de los que muy poco se habla o describe, usualmente los reportes se enfocan a mostrar

y escudriñar solo factores negativos sin posibilidad de generar crecimiento y resaltarlos como pilar de impacto positivo.

Cuando los aspectos organizacionales de las empresas no funcionan correctamente, pueden generar respuestas de estrés que, si evolucionan, estos se convierten en factores psicosociales de riesgo, es decir, desencadenan respuestas de inadaptación o tensión. Los factores psicosociales se convierten en riesgos cuando las condiciones laborales existentes son negativas y la posibilidad de afectar la salud y el bienestar del trabajador se encuentra latente. Bajo esta perspectiva, los factores psicosociales de riesgo o estrés se definen como aspectos organizacionales con el potencial de generar efectos adversos sobre la salud de los trabajadores. Estos factores psicosociales de riesgo no solo pueden quedar en factores psicológicos o mentales sino activar la cadena fisiopatológica de los trastornos psicológicos con el consecuente deterioro de la salud física como lo vimos en el primer capítulo.

Los principales factores psicosociales de riesgo pueden ser, el contenido del trabajo: Ausencia de diversidad laboral, períodos cortos de actividad laboral, tareas fragmentadas y carentes de significado, escaso aprovechamiento de habilidades, elevada incertidumbre y relaciones laborales intensas. Sobrecarga y ritmo: exceso en la cantidad o el ritmo del trabajo, plazos cortos de finalización y que actualmente requieren de adaptaciones tecnológicas rápidas y ágiles. Horarios de trabajo. Rotación de turnos, trabajo nocturno, horarios rígidos, programación laboral impredecible, extensión de jornadas laborales o

falta de tiempo para la interacción. Ambiente y equipos y tecnología: condiciones laborales deficientes, equipos de trabajo inapropiados, falta de mantenimiento de los equipos, limitaciones en el espacio personal, iluminación deficiente o exceso de ruido.

Cultura organizacional y funciones: comunicación interna deficiente, niveles insuficientes de apoyo, falta de claridad en la definición de las tareas individuales o en el acuerdo sobre los objetivos organizacionales. Relaciones interpersonales: aislamiento físico o social en la organización, limitadas interacciones con los superiores, tensiones interpersonales y carencia de respaldo social. Línea de carrera: falta de claridad sobre el avance profesional, promoción insuficiente o excesiva, remuneración deficiente, inestabilidad en los contratos laborales y falta de desarrollo. Rol en la organización: conflicto de rol y responsabilidad sobre personas. Inseguridad contractual: Empleo inestable, trabajo a corto plazo y preocupación por la seguridad laboral futura. Remuneración insuficiente. Relación Trabajo Familia: conflictos entre las responsabilidades laborales y familiares. Escaso respaldo familiar. Desafíos relacionados con la gestión de la carrera profesional y las obligaciones familiares, entre otros.

El riesgo psicosocial en el entorno laboral es una circunstancia, evento o situación que surge de la estructura organizacional del trabajo y tiene una alta probabilidad de impactar gravemente en la salud (física, mental, social) del trabajador, con consecuencias significativas. A diferencia de los factores

psicosociales, los riesgos psicosociales no se refieren a la descripción de la estructura organizacional, sino a circunstancias, eventos o estados que tienen una alta probabilidad de causar un daño importante a la salud de los trabajadores. Estos riesgos suelen afectar de manera significativa la salud de los trabajadores, aunque los efectos pueden variar entre individuos por temas ya individuales de afrontamiento. El riesgo psicosocial tiene como característica que puede afectar a derechos fundamentales, pueden repercutir de manera grave en la salud del trabajador muchas veces tienen cobertura legal como ejemplo de estos riesgos podemos citar los temas de burnout, violencia, acoso laboral, acoso sexual.

La pandemia del COVID-19 por el virus SARS COV-2 trajo consigo todo un fenómeno de cambio a nivel laboral por la necesidad de estar aislados para la reducción de los riesgos de contagio, con la implantación de nuevas modalidades y condiciones de trabajo: teletrabajo, trabajo remoto o trabajo mixto, ya que nos encontrábamos ante una patología completamente desconocida y que indudablemente afectó la salud mental de toda la humanidad. Las condiciones laborales cambiaron de forma estrepitosa y en un periodo muy corto de tiempo. La población que continuó con labores presenciales tuvo que enfrentarse al temor de exponerse a un virus del cual poco o nada se conocía y que iba cobrando vidas, por la necesidad de contar con ingresos económicos para sostener a sus familias. El grupo de teletrabajo no fue menos en el desarrollo de trastornos psicológicos, el no salir de casa, cumplir a la par labores profesionales y domésticas y la drástica reducción de contacto con las personas

de su entorno laboral contribuyeron a que los factores psicosociales rápidamente se transformaron en factores psicosociales de riesgo y en muchos casos evolucionaron a riesgos psicosociales. La inseguridad en el trabajo, la doble presencia, la adaptación a nuevas modalidades de teletrabajo y la caída de las relaciones interpersonales, la necesidad de la inmediata adaptación tecnológica de forma muy abrupta, elevó los niveles de riesgos psicosociales y en la actualidad al año 2024, vamos lidiando con las secuelas psicosociales post COVID-19, crisis de ansiedad confundidas con problemas cardiovasculares es lo que se viene revisando en los dos últimos años.

Como ya lo mencionamos los factores psicosociales de riesgo no controlados constituyen una alta probabilidad de causar daño a la salud del trabajador, es por esto que resulta necesario identificar cuáles existen y en qué nivel se presentan en las empresas con la finalidad de desarrollar estrategias de prevención o recuperación inmediata que permitan evitar daños a la salud de los trabajadores. (15).

Pruebas diagnósticas:

Para poder realizar la evaluación de los factores de psicosociales de riesgo en las organizaciones, se debe seguir un esquema de planificación, ejecución, análisis, intervención y mejora. Es importante tener claro criterios básicos como

los objetivos, el alcance, la población trabajadora sujeta a la evaluación, el método de evaluación y el trabajo de campo.

Los métodos o técnicas de evaluación pueden ser: cuantitativas, como el FPSICO

u otros métodos de evaluación psicosocial como el CoPsoQ-ISTAS21, así como también cualitativas, como la observación, entrevistas, focus group o grupos de discusión, y métodos de consenso, como el método Delphi, por nombrar algunos.

La evaluación de riesgos psicosociales debe estar centrada en la identificación de la génesis de los problemas, teniendo en consideración las características y las condiciones laborales y no en el diagnóstico médico de salud mental que pueda presentar individualmente el trabajador. Esta evaluación abarca diversos aspectos como las tareas y la organización del trabajo. Es un proceso interrelacionado que requiere una metodología específica y participación cuyo objetivo es identificar y valorar factores de riesgo para mejorar la salud laboral de la organización.

Independientemente del tipo de instrumento o metodología a usar resulta importante primero contar con la aprobación y la sensibilización del representante de la dirección o la alta gerencia para garantizar que una vez se tengan los resultados se ejecuten las estrategias de mejora y tener en cuenta los siguientes aspectos: todos los miembros de la organización deben tener claro cuál es el objetivo de la evaluación, es decir que se conozca el estado psicosocial

de la empresa para la prevención de riesgos laborales. Dentro de la aplicación de la metodología resulta necesario garantizar el anonimato de las respuestas a fin de evitar el sesgo de información limitada por temor a represalias que trastoque los resultados y limite una intervención adecuada, se debe informar a los participantes que los resultados se muestran siempre de manera colectiva y no individual. Apertura de un canal de comunicación para salvar las dudas que puedan surgir en los trabajadores. Recalar la importancia de llenar el cuestionario en su totalidad y la veracidad que se necesita en las respuestas para que las estrategias de prevención realmente funcionen. (16)

En el Perú, esta evaluación de riesgos está establecida y por ende es de carácter obligatorio para el cumplimiento de las organizaciones en la ley de seguridad y salud en el trabajo 29783 y su reglamento DS005-2012-TR hace mención “Artículo 30.- En el caso del inciso c) del artículo 35 , las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador” (17).

Como se mencionó existen múltiples metodologías para esta evaluación, en el año 2021 el Instituto Nacional de Salud (INS) presentó la validación de las nuevas versiones adaptadas de la metodología COPSQ-ISTAS21, pasando a denominarse CENSOPAS-COPSQ (Centro Nacional de Salud Ocupacional y

Protección del Medio Ambiente para la Salud -en español- y Cuestionario Psicosocial de Copenhague), la cual pueden usar de forma gratuita las organizaciones que cuenten con los profesionales de salud capacitados y que hayan alcanzado las competencias de uso certificados por esta misma institución (INS). Esta herramienta web ha sido diseñada para registrar y analizar datos de encuestas. Además, se ha implementado el Observatorio Nacional de Riesgos Psicosociales en el Trabajo, una plataforma informativa que recopila estadísticas sobre riesgos psicosociales a nivel nacional, utilizando un enfoque epidemiológico y asegurando la privacidad de los datos, con el fin de respaldar las decisiones gubernamentales la que muestras los hallazgos nacionales, por grupos demográficos, actividades económicas y características de las empresas. Siendo en esta revisión y por la ventaja antes descrita la que recomendamos usar en nuestra realidad (18-19).

Esta herramienta presenta a los factores psicosociales de riesgo en 6 grupos:
(19)

- Exigencias psicológicas en el trabajo que presenta 4 dimensiones exigencias cuantitativas, ritmo de trabajo, exigencia emocionales y exigencias de esconder emociones.
- Conflicto trabajo-familia: con una dimensión y doble presencia.
- Control sobre el trabajo: con tres dimensiones Influencia, posibilidades de desarrollo y sentido del trabajo.

- Apoyo social y calidad del liderazgo: con siete dimensiones, apoyo social de los compañeros, apoyo social de superiores, calidad de liderazgo, sentimiento de grupo, previsibilidad, claridad del rol y conflicto de rol.
- Compensación del trabajo: con tres dimensiones, reconocimiento, inseguridad sobre el empleo e inseguridad sobre las condiciones de trabajo.
- Capital social: con dos dimensiones, justicia y confianza vertical.

El informe, resultado de esta evaluación debe ser claro y completo, además se ser compartida con los diferentes niveles de la organización, desde las gerencias, direcciones, supervisiones hasta los trabajadores operativos, pues de esta forma se puede conseguir un mejor análisis de causas que permita generar las acciones de intervención más beneficiosos para la población trabajadora y contribuya de manera más eficiente a la prevención de alteraciones de la salud.

- **Síndrome de desgaste profesional (burnout):**

En general, se describe al síndrome de Síndrome de desgaste profesional o agotamiento como una reacción individual al estrés crónico en el trabajo que se desarrolla gradualmente hasta alcanzar un pico tan alto que puede afectar la salud del trabajador. Desde una perspectiva psicológica, este síndrome provoca daños en el nivel cognitivo, emocional y de actitudinal, manifestándose comportamientos negativos hacia el trabajo, colegas, clientes y el propio papel

profesional. Sin embargo, no es un problema personal, sino más bien una consecuencia de ciertas características del entorno laboral.

La definición de burnout ha ido evolucionando conforme pasa el tiempo y se conoce más acerca del agotamiento, sin embargo, la más aceptada hasta el momento es la de Maslach y Jackson quienes revisaron y ajustaron el concepto de "burnout", describiéndolo como un síndrome psicológico que se caracteriza por:

Agotamiento emocional: puede describirse como la sensación de agotamiento debido a los esfuerzos psicológicos en el trabajo. También se puede caracterizar como cansancio, fatiga, debilitamiento, entre otros términos. Aquellos que experimentan estos sentimientos pueden tener dificultades para adaptarse al entorno laboral debido a la falta de energía emocional necesaria para enfrentar las tareas laborales).

Despersonalización: es la respuesta de desapego, indiferencia y despreocupación hacia el trabajo realizado y/o las personas que se benefician de él, se manifiesta en actitudes y comportamientos negativos o inadecuados, como irritabilidad, pérdida de idealismo y evitación interpersonal, especialmente hacia los usuarios de servicios, pacientes y/o clientes.

Disminución en el sentido de eficacia profesional: evaluación negativa de uno mismo en el ámbito profesional y dudas sobre la capacidad para realizar eficazmente el trabajo, así como una inclinación mayor hacia la evaluación negativa de los resultados. Esto se refleja en una reducción de la productividad

y las habilidades, una disminución en la moral y una menor capacidad para hacer frente a situaciones.

En el análisis de la causa de la aparición del burnout se dejan varias teorías que a nuestro entender explican el desarrollo de estos casos.

Teoría cognitiva social:

Destaca la importancia de variables individuales como la autoeficacia, la confianza en uno mismo y el autoconcepto en la manifestación del burnout. El síndrome surge cuando el trabajador duda de su propia eficacia o la de su grupo para alcanzar los objetivos profesionales. Algunos estudios han demostrado que el burnout ocurre después de crisis de eficacia profesional. Las circunstancias que favorecen estas crisis incluyen experiencias pasadas de fracaso, falta de modelos de referencia, falta de apoyo externo, falta de retroalimentación y dificultades en el trabajo. Estas crisis de eficacia pueden llevar a una baja realización profesional, lo que a su vez puede generar agotamiento emocional y despersonalización como mecanismos de afrontamiento al estrés.

Teoría del intercambio social:

Según esta teoría, el burnout surge cuando el trabajador experimenta una discrepancia entre los esfuerzos y contribuciones que realiza y los resultados que obtiene en su trabajo. Esta falta de reciprocidad, que puede darse con los usuarios del servicio, pares, supervisores y la organización, agota los recursos emocionales de los profesionales, lo que lleva a un agotamiento emocional que puede volverse crónico. Trata de evitar enfrentarse a la causa original del

malestar, recurriendo al cinismo como formas de afrontamiento del estrés, lo que en última instancia resulta en una disminución de la satisfacción personal.

Teoría organizacional:

Este enfoque plantea que el agotamiento es el resultado de factores psicosociales de riesgo (ampliamente explicada en el punto de riesgos psicosociales) que generan situaciones estresantes en combinación con estrategias individuales de afrontamiento inadecuadas; generando disminución en su compromiso organizacional tipo despersonalización de forma directa o a través de la exposición a la cronicidad que lleva de igual forma a la despersonalización, agotamiento emocional y baja realización personal.

Teoría estructural:

Este punto de vista argumenta que el agotamiento es una reacción al estrés laboral crónico que surge cuando las estrategias de afrontamiento utilizadas por el trabajador para manejar los factores estresantes no son efectivas. Inicialmente, el estrés laboral desencadena una serie de estrategias de afrontamiento. Cuando estas estrategias no logran mitigar el estrés, pueden resultar en el fracaso en el ámbito profesional y en el desarrollo de sentimientos de baja satisfacción personal en el trabajo y agotamiento emocional. En respuesta a estos sentimientos, el individuo puede adoptar actitudes de despersonalización como una nueva forma de afrontamiento y como ya se ha

descrito, el agotamiento puede tener consecuencias negativas tanto para la salud de los individuos como para las organizaciones.

Teoría de las demandas y los recursos:

Cuando existe un desequilibrio entre las demandas y los recursos derivados del trabajo, entendiendo que las demandas se tratan de factores psicosociales que requieren de esfuerzos sostenidos o del cual no logra recuperarse. Por su parte los recursos pueden ser los de la organización o de los recursos de afrontamiento personal.

Teoría del contagio emocional.

De acuerdo con esta teoría, se sostiene que el fenómeno del burnout puede manifestarse en grupos de trabajo debido a la presencia de creencias y emociones compartidas que se desarrollan a lo largo de las interacciones sociales. Se ha observado que este contagio de burnout es particularmente notable en profesionales del ámbito educativo y de la salud, así como entre parejas fuera del entorno laboral. Por lo tanto, el proceso de contagio emocional juega un papel significativo en el desarrollo del agotamiento tanto en el entorno laboral como fuera de él.

Los factores psicosociales de riesgo no controlados pueden ser causa del agotamiento, es por esto que resulta importante evaluar el nivel de estos factores

potenciales de la alteración de la salud para prevenir caso de estrés y burnout y realizar trabajos preventivos que nos permitan hacer intervenciones de primer nivel y máximo segundo nivel. El agotamiento como lo mencionamos puede generar consecuencias psicológicas, conductuales, de alteración a la salud y organizativas.

Además, en este punto no podemos dejar de mencionar que también existen factores individuales que modulan el agotamiento: los rasgos de personalidad, así como factores sociodemográficos y estrategias de afrontamiento, como posibles elementos que predisponen o protegen de la aparición del burnout.

A partir del primer día del año 2022, se ponen en vigencia la última versión del Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11). Este síndrome se puede encontrar en el capítulo 24 titulado "Factores que afectan al estado de salud o al contacto con los servicios de salud", específicamente en la subcategoría de "problemas relacionados con el empleo y el desempleo", y se codifica como QD85: Síndrome de desgaste ocupacional. (20).

Según esta nueva clasificación, el síndrome de desgaste profesional viene siendo el “resultado del estrés crónico en el lugar de trabajo que no se ha manejado con éxito”. Actualmente cada país está analizando los elementos estratégicos, estructurales y los recursos necesarios para facilitar su implementación, en el Perú aún no se ha formalizado la fecha de vigencia, sin embargo, en el momento que se inicie la aplicación tenemos la certeza de que esta alteración ya se encuentra identificado en el contexto ocupacional.

Pruebas diagnósticas:

Los instrumentos de evaluación del burnout han ido evolucionando progresivamente y en muchos casos, gracias a las investigaciones, se han ido desarrollando de manera específica para algunos grupos profesionales.

Instrumentos genéricos:

- Inventario de Burnout de Maslach (MBI).
- Cuestionario para la evaluación del síndrome de Burnout en el trabajo (CESQT).
- Inventario de Burnout de Copenhague (CBI).
- Inventario de Burnout de Oldenburg.
- Cuestionario de subtipos clínicos de Burnout (BCSQ-36/12).
- Herramienta de evaluación del Burnout (BAT).
- Cuestionario de Burnout de Shirom-Melamed (PYMES).

Instrumentos específicos

- Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS)

- Cuestionario breve sobre burnout revisado para el personal de Enfermería.
- Cuestionario de burnout para médicos
- Cuestionario de burnout para profesores
- Inventario de burnout para psicólogos.
- Cuestionario de burnout para atletas.
- Inventario de burnout escolar.
- Inventario de burnout de padres.

El agotamiento puede ser prevenido antes de su aparición y tratado durante su desarrollo. Sin embargo, las intervenciones suelen dirigirse principalmente a los individuos en lugar de a las organizaciones, a pesar de que las principales causas de este síndrome son factores relacionados con la organización, como la sobrecarga de trabajo o la ambigüedad de roles. Según Shanafelt y Noseworthy (22), las organizaciones deberían evaluar regularmente el bienestar de sus empleados, tanto de manera cuantitativa como cualitativa, y considerarlo como un indicador crucial de rendimiento. De hecho, es posible que la relación entre el agotamiento y el rendimiento laboral esté subestimada, ya que los trabajadores agotados tienden a adoptar estrategias de "protección del rendimiento" para priorizar las tareas importantes y descuidar aquellas menos prioritarias, como la atención amable a los clientes o pacientes.

- **Trastorno de estrés postraumático:**

De acuerdo a la Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5™ (23) de la Asociación Americana de Psiquiatría “el trastorno de estrés post traumático se puede desencadenar al estar expuesto a situaciones de muerte, lesiones graves o violencia sexual, tanto si son reales como si son amenazas, en una o varias de las siguientes modalidades”: (23)

- Experiencia directa del suceso. Presencia directa del suceso ocurrido a otro u otros. Conocimiento de que el suceso ha ocurrido a un familiar próximo o a un amigo íntimo. En los casos de amenaza o realidad de muerte de un familiar o amigo, el suceso debe haber sido violento o accidental. Exposición repetida o extrema a detalles repulsivos del suceso.

- Manifestación de uno o más síntomas de intrusión relacionados con el evento traumático, que surgen después de experimentar dicho evento. Recuerdos perturbadores persistentes, involuntarios e intrusivos del evento traumático. Sueños perturbadores que ocurren repetidamente y cuyo contenido y/o emociones están vinculados al evento traumático. Respuestas disociativas, como escenas retrospectivas, donde el individuo siente o actúa como si el evento traumático se estuviera repitiendo. Estas respuestas pueden ser persistentes, llegando al extremo de una pérdida total de conciencia del entorno presente. Experimentación de malestar psicológico intenso o prolongado al enfrentarse a estímulos internos o externos que representan o se asemejan a algún aspecto del

evento traumático. Experimentación de respuestas fisiológicas intensas frente a estímulos internos o externos que representan o se asemejan a algún aspecto del evento traumático.

- Evitación continua de estímulos relacionados con el evento traumático, que comienza después de dicho evento, evidenciado por una o ambas de las siguientes características: Evitación o esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso. Evitación o esfuerzos para evitar recordatorios externos (personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos, situaciones) que despiertan recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso.

- Cambios negativos en el pensamiento y el estado de ánimo relacionados con el evento traumático, que se manifiestan con dos o más de las siguientes características después de la experiencia traumática: Incapacidad de recordar un elemento crucial del evento traumático. (amnesia disociativa). Percepciones persistentes y excesivamente negativas sobre uno mismo, los demás o el entorno. Estado emocional negativo persistente. Disminución importante del interés o la participación en actividades significativas. Desapego o extrañamiento de los demás. Incapacidad recurrente de experimentar emociones positivas

- Alteración significativa en la capacidad de alerta y reactividad en relación con el evento traumático, que se manifiestan con dos o más de las siguientes características después de la experiencia traumática cumpliendo dos o más de las siguientes características: Irritabilidad y arrebatos furiosos expresado en agresión verbal, o física. (frente a poco o ninguna motivación). Comportamiento autodestructivo o imprudente. Hipervigilancia. Respuesta exagerada o sobresaltada. Alteraciones en la concentración. Problemas del sueño.
- La duración de las alteraciones descritas anteriormente es superior al mes.
- Las alteraciones causan malestar clínico significativo, deterior social, laboral u otras áreas importantes.
- La alteración no puede ser atribuible a otro efecto fisiológica de una sustancia u otra alteración médica.

El trastorno de estrés postraumático afecta a alrededor del 6 al 8% de la población general, y hasta un 25% de las personas que han experimentado un trauma severo.

En la etapa de pandemia por la COVID-19 el nivel de estrés post traumático de origen laboral se incrementó sobre todo en el personal de salud a nivel mundial ya que tuvieron que enfrentarse a una patología desconocida inicialmente, condiciones críticas de alta mortalidad de pacientes y colegas, atravesando

factores que complicaban más su estado como era el confinamiento en habitaciones para evitar contagiarse en casa, miedos y sobrecarga de trabajo.

La intensa carga laboral, la exposición constante al alto riesgo de contraer COVID-19, la falta de protección adecuada para evitar la infección, la sensación de frustración y discriminación, así como la necesidad de aislamiento que conlleva la pérdida de contacto con familiares y seres queridos, provocaron un agotamiento físico y emocional en muchos casos con un nivel clínicamente relevante, estrés postraumático.

En cuanto a los temas preventivos estos son menos complicados de lo que parece pues si la organización identifica un suceso traumático (hechos violentos, accidentes fatales o que hayan generado alto impacto en los miembros de la organización, deben adoptar medidas de intervención temprana, ante el estrés que se pueda generar y evitar se haga sostenido. La educación en medidas de afrontamiento bajo el apoyo de los profesionales de la salud es básica para la prevención.

Otro importante grupo que no se puede dejar de mencionar es el estrés post traumático laboral en los integrantes de fuerzas armadas tanto activos como retirados.

Pruebas diagnósticas:

Para el diagnóstico de este trastorno como lo menciona la guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5TM, es necesario identificar la presencia del factor estresante que en muchos casos por lo complejo de la misma puede incluso estar muy escondida o bloqueada sin embargo esta es la clave para el diagnóstico. Los temas de ansiedad y depresión que se pueden presentar tras el trastorno de estrés postraumático deben presentarse de formas posteriores al evento o suceso traumático y es necesario tener punto muy claro para evitar sesgo en el diagnóstico. Las pruebas para poder identificar estos casos se han realizado en base a la descripción de la guía DSM-5TM.

En ese sentido se tiene como instrumentos:

- PC-TEPT-5: Se evalúan cinco elementos en una escala de respuesta binaria (0 = No, 1 = Sí). Puntuaciones más altas denotan un incremento en los síntomas de estrés postraumático.
- Lista de verificación del trastorno de estrés postraumático PCL - 5: Un cuestionario de autoevaluación compuesto por 20 preguntas que se alinea con los criterios de diagnóstico del DSM-5 para el trastorno de estrés postraumático.
- Inventario de eventos traumáticos TEI: Se trata de un instrumento compuesto por 14 preguntas que explora la experiencia de 24 eventos traumáticos distintos que las personas pueden haber vivido, presenciado o enfrentado directamente. En el estudio actual, cada pregunta se

respondió en una escala binaria (0 = No, 1 = Sí). Se incluyeron en los análisis los participantes que confirmaron haber estado expuestos a uno o más eventos traumáticos.

- MINI-Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional.

El año 2023 en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se publica la tesis: Adaptación psicométrica de la escala Lista Checable de Trastorno por Estrés Postraumático en personal asistencial del Perú. Donde se sostiene que la escala PCL-5 es válida y fiable para ser utilizada en la población peruana, lo que la convierte en el único instrumento adaptado al DSM-5 para evaluar el trastorno de estrés postraumático en el ámbito clínico. (24)

- **Depresión:**

La depresión constituye un problema de gran magnitud y representa una de las principales causas de incapacidad a nivel mundial entre adultos en edad laboral.

De acuerdo a la OMS, se calcula que alrededor del 3,8% de la población experimenta depresión. A nivel mundial, aproximadamente 280 millones de personas padecen de depresión. Además, se observa que la depresión es aproximadamente un 50% más común entre las mujeres que entre los hombres. (25 y 26).

Su impacto negativo en los resultados laborales, como la limitación en el desempeño laboral, el ausentismo y la reducción de la productividad, supera el de otras condiciones médicas. Las personas afectadas por depresión requieren más licencias por enfermedad en comparación con aquellos que padecen condiciones físicas debilitantes, como la artritis reumatoide o las enfermedades cardíacas.

Como lo vimos en el capítulo anterior este es un trastorno que se presenta como parte del estrés sostenido que pueden existir en las organizaciones y/o como comorbilidad

Incluso la depresión menor, tiene efectos adversos significativos en la función laboral y la salud. Esta condición, caracterizada por síntomas depresivos que no cumplen todos los criterios diagnósticos del trastorno depresivo mayor, afecta a aproximadamente entre el 5% y el 20% de la población tanto en entornos de atención primaria como comunitarios. Estos datos reportados antes de la pandemia, Aunque los síntomas de la depresión mayor, ocasiona consecuencias adversas significativas para los afectados, como una disminución en la calidad de vida, angustia mental y deterioro en la función, además de representar un factor de riesgo para desarrollar depresión mayor. Las personas con esta condición informan de una mayor tasa de ausentismo laboral y una disminución en la productividad en el trabajo o presentismo.

Las características y la fisiopatología de este trastorno se describen en el capítulo uno de esta revisión.

Pruebas diagnósticas:

El diagnóstico de depresión se realiza principalmente de acuerdo a la Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5™ (23), Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es: estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o de placer

1. Estado de ánimo deprimido durante la mayor parte del día, casi todos los días;
2. Notable disminución del placer o interés en todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos días.
3. Aumento o pérdida significativa de peso sin seguir ningún régimen, o disminución o aumento del apetito casi todos los días.
4. Insomnio o hipersomnio casi todos los días.
5. Agitación o retraso psicomotores casi todos los días.
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.

7. Sentimientos de inutilidad excesivos o inadecuados de culpabilidad casi todos los días.

8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse o indecisión, casi todos los días.

9. Ideas de muerte recurrentes, ideas de suicidio recurrentes con o sin un plan específico, o intento de suicidio.

Siendo la prevención la estrategia más importante que debemos buscar en el área ocupacional, resulta importante mantener reconocer los factores de riesgo psicosocial en las organizaciones (de lo que hablamos en párrafos anteriores) e incluir instrumentos de tamizaje para este tipo de trastorno siendo alguno de ellos los siguientes:

- Evaluación con escala sobre la salud del paciente (PHQ-9).
- Escala sobre la salud del paciente (PHQ-2).
- Escala de clasificación de la depresión de Hamilton (HDRS).
- Índice de bienestar general de la OMS (WHO-5).
- Escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS).
- Inventario de depresión de Beck (BDI).
- Escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos (CESD).
- Escala de depresión de Zung (ZDS).
- Escala de Yesavage para depresión geriátrica (GDS).
- Escala de malestar psicológico de Kessler (K).

- **Trastorno de Ansiedad:**

La ansiedad o preocupación excesiva relacionada con aspectos cotidianos como las finanzas, la familia, el trabajo o las relaciones sociales es uno de los trastornos mentales más prevalentes en el mundo. De acuerdo a cifras publicadas en el Informe mundial sobre la salud mental, la organización panamericana de salud (OPS) y la OMS en el 2023 refieren que antes del inicio de la pandemia, se calculaba que 193 millones de personas padecían trastorno depresivo mayor, mientras que 298 millones de personas (con una tasa de 3825 casos por cada 100 000 habitantes) experimentaban trastornos de ansiedad en el año 2020. Sin embargo, tras ajustar por los efectos de la pandemia de COVID-19, las estimaciones iniciales muestran un aumento a 246 millones para el trastorno depresivo mayor y a 374 millones para los trastornos de ansiedad. Lo que representa un incremento del 28% y del 26% respectivamente, en solo el primer año de crisis sanitaria.

Las personas que lo padecen encuentran difícil detener o controlar estos pensamientos preocupantes, lo que puede resultar en un deterioro en su rendimiento laboral. Estas preocupaciones suelen ser amplias, persistentes, desproporcionadas con respecto a la probabilidad real del evento temido y ocurren sin un desencadenante específico. Además de la preocupación excesiva, los síntomas pueden incluir inquietud, dificultad para concentrarse, agitación, síntomas somáticos, fatiga y trastornos del sueño.

Como también lo indicamos en los trastornos de depresión, para el diagnóstico de ansiedad las manifestaciones clínicas deben cumplir lo establecido en la Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5™ (23). Y existen dentro de la clasificación se describen sub tipos relacionados al trabajo como podrían ser; Trastorno de ansiedad social (fobia social), Trastorno de pánico, Agorafobia, cuyas características las encontramos en el ANEXO 1, DMS 5 “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales”.

Los trastornos de ansiedad se caracterizan por ser más intensos y duraderos que la ansiedad o el miedo normales es decir más allá de lo esperado. A diferencia de la ansiedad temporal, que puede surgir debido al estrés, los trastornos de ansiedad son persistentes, normalmente durando al menos 6 meses, aunque este plazo es flexible de acuerdo al grupo etario y la causalidad que los genera. Las personas con estos trastornos tienden a sobrevalorar el peligro en situaciones que les generan temor, y es el profesional clínico quien determina si esa reacción es excesiva, considerando también el contexto cultural del individuo.

Siendo la prevención la estrategia más importante que debemos buscar en el área ocupacional, resulta importante reconocer los factores psicosociales de riesgo en las organizaciones (de lo que hablamos en párrafos anteriores) e incluir instrumentos de tamizaje para este tipo de trastorno siendo alguno de ellos los siguientes:

- Escala de clasificación de la ansiedad de Hamilton (HDRS)
- Escalas Abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21)
- Escala de GAD-7

- Escala PRIME-MD-PHQ
 - Inventario de Ansiedad de Beck (útil para valorar los síntomas somáticos de ansiedad)
 - Escala de Zung para ansiedad (ZDS)
- **Trastornos psicológicos por exposición ante agentes de riesgo químico:**

Mercurio:

El mercurio es un elemento presente en la naturaleza tanto en la roca de la corteza terrestre, como en los depósitos de carbón. Se presenta en diversas formas: Metilmercurio y otros compuestos orgánicos, mercurio elemental en su forma metálica, y compuestos de mercurio inorgánico. A temperatura ambiente, el mercurio se presenta como un líquido denso, brillante, sin olor, que tiende a formar gotas y puede evaporarse en el aire para transformarse en vapor de mercurio metálico. Cuando el mercurio metálico se calienta, pasa a estado gaseoso convirtiéndose en un vapor tóxico que es la que genera mayores alteraciones en la salud. Las alteraciones en la salud incluido los trastornos a nivel psicológico y neurotóxicos, van a depender de la forma y la vía de exposición, la dosis, a la edad de la persona expuesta (27).

En exposiciones prolongadas se puede evidenciar cambios como: Alteraciones emocionales (tales como variaciones en el estado de ánimo, irritabilidad, ansiedad excesiva, y timidez), Dificultades para conciliar el sueño, Modificaciones en el sistema neuromuscular (incluyendo debilidad muscular, pérdida de masa muscular, y espasmos), cefaleas, trastornos sensoriales,

modificaciones en las respuestas nerviosas, bajo rendimiento en pruebas de función cognitiva.

El eretismo mercurial. (28), que consta de la irritabilidad, la sensación de tristeza, la ansiedad, la dificultad para conciliar el sueño o el sueño perturbado, el miedo, la debilidad muscular, la pérdida de memoria, la timidez excesiva, la susceptibilidad emocional, la hiper excitabilidad o la depresión pueden surgir debido a lesiones en los centros corticales del sistema nervioso central. Estas lesiones pueden resultar en encefalitis, lo que conduce al desarrollo de un síndrome psicoorgánico crónico y progresivo, que eventualmente culmina en la demencia del trabajador, por la alteración de los sistemas enzimáticos a nivel neuronal.

Pruebas diagnósticas:

Para tener claro que la clínica presentada se debe a un problema de intoxicación por mercurio, es necesario determinar la relación causa efecto y el antecedente de exposición la agente. Se debe sospechar del diagnóstico en actividades como la minería de oro, sobre todo informal, áreas de producción eléctrica, la manufacturación de baterías, ya con menos frecuencia en la parte de la odontología, en la cada vez menos encontrada amalgama dental, a nivel de la industria de cosméticos y como preservantes de vacunas que por los compromisos internacionales de estas industrias en no incluirlos casi no se relacionan. La exposición ocupacional también se da en los trabajadores de las plantas de refinación, esmaltado y pinturas

Los límites máximos permisibles ACGIH 2023 para mercurio elemental y sus formas inorgánicas, es 0,025 mg/m³/8 horas día/5 días semana TWA.

Plomo:

El plomo, un elemento natural, un metal nocivo. Su amplio uso ha generado una significativa contaminación ambiental, exposición humana y serios problemas de salud pública en diversas regiones del mundo. En el Perú existe extracción y comercialización de este metal, siendo las poblaciones de donde se extraen y almacenan las de mayor nivel de riesgo para sufrir alteraciones de salud. La inhalación de partículas y la ingestión del polvo en los alimentos han sido reportadas como las principales las vías de ingreso al organismo para generar alteraciones a la salud y una vez absorbidos pueden acumularse en varios órganos y puede atravesar tanto la barrera hematoencefálica como la placentaria (29). Esta absorción puede depender del nivel nutricional, de salud y de la edad del individuo. En los adultos expuestos ocupacionalmente corresponden a labores de gasolineras con ingreso a nivel dérmico. En la extracción de polvo del subsuelo en minería, emisiones de las fundiciones

Los efectos neurológicos por intoxicación con plomo se hacen más complejos en niños En casos de intoxicación severa, niveles altos de contacto con el plomo pueden ocasionar daños significativos al cerebro y al sistema nervioso central, potencialmente desencadenando condiciones graves como coma, convulsiones y en casos extremos, el fallecimiento. Las alteraciones neuro psíquicas se reportan desde disminución de memoria, aprendizaje, cociente de inteligencia,

habilidad verbal, atención, pronunciación y audición. Signos de hiperactividad, dificultad de concentración.

Pruebas diagnósticas:

Para tener claro que la clínica presentada se debe a un problema de intoxicación por plomo, es necesario determinar la relación causa efecto y el antecedente de exposición la agente. Niveles exactos de dosaje de plomo a nivel sérico u óseo, en caso de exposición crónica no necesariamente se relacionan con el inicio de los hallazgos clínicos.

Las actividades y lugares de trabajo donde se puede encontrar plomo pueden ser: Refinerías mineras y fundiciones. Talleres de reparación de automóviles, renovación de las estructuras civiles antiguas, reparación de puentes, gasolineras (si la puntura aún tiene plomo), soldadura, producción de vidrio, plástico, caucho, imprentas.

Tolueno:

El tolueno es un líquido transparente, sin color que posee un aroma característico. Se encuentra de manera natural en el petróleo crudo y en el bálsamo de Tolú. Se genera durante la producción de gasolina y otros combustibles a partir del petróleo crudo, así como en la fabricación de coque de carbón. Es un hidrocarburo aromático con propiedades narcóticas y neurotóxicas.

Este compuesto tiene la capacidad de disolver otras sustancias. Por ello, se emplea en la fabricación de pinturas, diluyentes de pinturas, esmaltes de uñas, barnices, adhesivos, caucho, así como en algunos procesos de impresión y en el curtido de cuero. Además, el tolueno se utiliza en la producción de otras sustancias químicas, nailon y plásticos. También se mezcla con benceno y xileno para mejorar el índice de octanaje de la gasolina. Por ende, los trabajadores de estas industrias pueden ser los más expuestos a este tipo de alteraciones de la salud.

Esta sustancia ingresa al organismo por vía inhalatoria, dérmica y digestiva.

En intoxicaciones agudas pueden ir desde: euforia temprana seguida de labilidad emocional, y alucinaciones visuales o auditivas que pueden demorar minutos. Estos síntomas se deben principalmente a las alteraciones a nivel de N-metil-D-aspartato (NMDA), ácido gamma-aminobutírico (GABA) y serotonina (5HT3). Mientras que en la exposición crónica puede generarse deterioro cognitivo e irregularidades en el comportamiento debido a cambios en la espasticidad neuronal. (30)

Pruebas diagnósticas:

Como en todos los agentes químicos que venimos presentando, es necesario la relación de causalidad para el diagnóstico y hasta para pensarlo como diagnóstico diferencial. La detección de la toxicidad de los hidrocarburos resulta desafiante, especialmente debido a la falta de pruebas de laboratorio específicas para confirmar la exposición. Aunque la cromatografía de gases puede detectar sustancias volátiles, su uso en situaciones de emergencia puede

ser limitado. Para la evaluación inmediata, los niveles de ácido hipúrico en la orina, superiores a 3 gramos por gramo de creatinina, demuestran una sensibilidad del 98,1% y una especificidad del 100% en relación con la toxicidad del tolueno. Por consiguiente, el monitoreo de ácido hipúrico en la orina se considera el método preferido para supervisar la exposición en ocupaciones con alto riesgo y en el caso del Tolueno puede incluirse hipopotasemia (con cambios asociados en el electrocardiograma), niveles bajos de bicarbonato, creatinina fosfoquinasa elevada y hematuria.

Arsénico

El arsénico, es un metal tóxico clasificado como un potente carcinógeno sin umbral en humanos. Las actividades tanto naturales como humanas son las principales fuentes de arsénico en el medio ambiente. Se han registrado concentraciones elevadas de arsénico en varios países, como India, Bangladesh, China, Vietnam, Nicaragua, Brasil, Francia, Estados Unidos e incluso el Perú (32). El consumo de agua contaminada con arsénico o de alimentos con niveles elevados de este metal son las principales vías de exposición al arsénico para los seres humanos.

La exposición en el ámbito laboral a compuestos de arsénico constituye otra fuente significativa de contacto con este elemento. En ciertos casos, dicha exposición puede desencadenar intoxicación por arsénico, especialmente en industrias que emplean arsénico inorgánico o en trabajadores expuestos a otros

arsenicales nocivos. Estas actividades incluyen la conservación de la madera, la fumigación de viñedos, la utilización de aleaciones de metales no ferrosos, la fabricación de vidrio y la producción de semiconductores electrónicos. Además, el arsénico inorgánico se libera en industrias de fundición, como las fundiciones de arsénico o de cobre, lo que resulta en una exposición tanto ocupacional como ambiental, lo que aumenta el riesgo de cáncer de pulmón tanto para los trabajadores como para los residentes en las cercanías de estas instalaciones.

(31).

1.3. DISCAPACIDAD E INCAPACIDAD DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS.

- Incapacidad /Discapacidad:

Para este capítulo se ha considerado necesario hacer la diferenciación de ambos términos, tanto el de incapacidad y discapacidad. La incapacidad en el ámbito laboral y social puede entenderse como aquella condición en la que una persona puede ver disminuida su capacidad para trabajar, ya sea de forma temporal o permanente generada tal vez por un accidente o enfermedad. (32). En el Perú la institución que brinda las regulaciones administrativas de las incapacidades por alteraciones de salud o maternidad es EsSalud a través de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud ley N.º 26790 y la resolución de gerencia general N.º 1311-GG-ESSALUD-2014. La incapacidad está relacionada a temas de orden laboral.

Por otro lado, la discapacidad se describe como “Aquella que tiene una o más deficiencias físicas, sensoriales, mentales o intelectuales de carácter permanente que, al interactuar con diversas barreras actitudinales y del entorno, no ejerza o pueda verse impedida en el ejercicio de sus derechos y su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones que las demás” definición establecida en el artículo 2 de la ley general de la persona con discapacidad N 29973. (33).

En resumen, la incapacidad se define como la imposibilidad de llevar a cabo una actividad laboral y la discapacidad se refiere a las dificultades para cumplir con las actividades habituales de la vida diaria al interactuar con el medio ambiente y social. (32).

Las patologías en general incluyendo los trastornos psicológicos pueden producir incapacidad para el trabajo, estos se traducen en descansos médicos, que, de acuerdo a la normativa nacional es cubierto por el empleador hasta los 20 primeros días, a partir del día 21 son subsidiados por EsSalud, el total de periodos no consecutivos solo es cubierto hasta 340 días. Essalud cubre los subsidios que pasan los 150 días en base al informe médico emitido por la Comisión de Calificación (COMECI) y hasta el máximo de días del resultado de la calificación, en caso existan días adicionales estos deben ser cubiertos por el empleador. (36).

Para el caso de la discapacidad esta se realiza a través de la evaluación y la emisión de un certificado de incapacidad a través del proceso de evaluación calificación y certificación de la persona con discapacidad, Resolución Ministerial N° 981- 2016/MINSA NTS 127. (Anexo 2)

- **Trastornos Psicológicos incapacitantes - discapacitantes**

Los reportes de cifras de incapacidad y discapacidad por trastornos psicológicos están diferenciados por el origen, es decir trastornos de origen común

(depresión, ansiedad) y de origen ocupacional (depresión, trastornos de ansiedad, trastorno de estrés post traumático, burnout, etc.). Los trastornos de origen común se pueden encontrar en las diferentes revisiones como trastornos mentales comunes (ansiedad depresión) y trastornos mentales graves (trastorno depresivo mayor, esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar) estos últimos evidentemente relacionados con discapacidad y por eso el porqué de su gravedad.

La OMS refiere un cálculo anual a nivel global de pérdidas por doce mil millones de días laborales debido a la depresión y la ansiedad, lo que genera un costo de aproximadamente un billón de dólares en pérdida de productividad. (35). A nivel mundial, la depresión ocupa el tercer lugar como enfermedad discapacitante y se prevé que para el año 2030 se convierta en la principal causa de discapacidad (Malhi y Mann, 2018).

Los trastornos psicológicos que estadísticamente han reportado mayores casos de incapacidad traducido en ausentismo laboral por causa comunes y ocupacionales son la ansiedad y la depresión, que como lo comentamos en el primer capítulo I corresponden a la evolución de los casos de estrés sostenido en el medio laboral. La OMS en su nota descriptiva del 2022 refiere que al 2019 el 15 % de los adultos que presentan edad para las labores tenía algún trastorno asociado a la salud mental, el cual obviamente se incrementó y desbordó con la pandemia (34). En este punto me permito hacer un paréntesis ya que, si

realizamos un análisis de estas cifras, no podemos dejar de pensar que por lo menos en el Perú tenemos una gran brecha con las cifras mundiales tanto a nivel de diagnósticos como en las intervenciones, por lo tanto, o tenemos sub registrado en las organizaciones los trastornos psicológicos o simplemente estas personas no están ingresando a la vida laboral formal y están engrosando la lista de la informalidad o peor aún estas personas se encuentran en la lista del desempleo sin seguros de salud que permitan su recuperación y sin el propio trabajo que es un medio terapéutico del que hablaremos más adelante.

Los trastornos psicológicos generados por el trabajo

- **Gestión de la salud mental para los trastornos psicológicos:**

Como lo habíamos mencionado en los capítulos anteriores los trastornos psicosociales de origen laboral son producto de las sostenidas cargas de estrés en las organizaciones, que por el pobre control de los factores psicosociales de riesgo desencadenan alteraciones en la salud que pueden llevar a generar incapacidad para el trabajo y de hacerse sostenido por falta de intervención en los agentes causales llegar a generar discapacidad (dificultades para cumplir con las actividades habitual de la vida diaria al interactuar con el medio ambiente). En algunos casos estas afecciones pueden llegar a instalarse con mayor rapidez o gravedad cuando existen factores individuales adicionales como los aspectos socioeconómicos, las comorbilidades o patologías previas y un bajo nivel de afrontamiento individual. Cabe mencionar que estas alteraciones que generan ausentismo laboral en muchos casos no necesariamente reflejan el diagnóstico del trastorno psicológico per se, sino pasan como diagnósticos aislados

mostrando los síntomas que produce la patología de fondo, por ejemplo: en el caso de la ansiedad generalizada, llegan los descansos médicos que se registran como taquicardia, tensión o contractura muscular de etiología a determinar.

Muchos países en el mundo aún no han reconocido a los riesgos psicosociales asociados al trabajo como causa de patologías a este nivel, dejando de lado controles y medidas de intervención más estrictas, lo que implicaría que los empleadores deben identificar y mitigar estos riesgos en la misma medida que lo hacen con otros riesgos laborales. Es esencial que tanto los empleadores como los responsables de las políticas de salud reconozcan que los riesgos psicosociales representan una carga significativa tanto en términos de salud como financieros.

- **Estrategias para la prevención, recuperación, reincorporación**

Como profesionales y asesores de la salud en las organizaciones es necesario promover en estos programas multidisciplinarios de salud mental que permitan evitar incapacidad y recuperar e integrar o reintegrar los casos de discapacidad por estos trastornos, los cuales no se limiten a actividades como realizar festejos por cumpleaños y campeonatos deportivos, cual es lo usual en las organizaciones, sino que instauren programas sólidos de salud mental que se estructuren bajo la planificación de los objetivos y cuente con la intervención multidisciplinaria no solo de profesionales de la salud internos sino buscar a

través de la gestión el apoyo de aliados estratégicos externos también en salud y se haga participe a las diferentes áreas de la organización de manera coordinada y siempre liderados por las gerencias o la alta dirección.

Y ¿cuáles serían esos objetivos?, si la idea es prevenir o reducir la incapacidad / discapacidad de los trastornos psicológicos va ser importante:

Primero, contar con datos precisos del estado de salud mental de la organización. Considerar que en nuestro país adolecemos de diagnósticos de trastornos psicológicos y en general de salud mental, por lo que, si tenemos población cautiva en las organizaciones se puede establecer pruebas de tamizaje de estos trastornos como las que mencionamos en el capítulo dos (II), acordes al nivel educativo de los trabajadores y que mejor se adapten a la realidad de la empresa. Estos tamizajes pueden darse dentro del marco de las evaluaciones médico ocupacionales por el profesional de psicología y establecer un análisis de los resultados. Dentro de este primer objetivo otro punto a considerar es el de realizar el análisis de los riesgos psicosociales de la organización asegurando una correcta aplicación y el uso de una metodología acorde a las necesidades de la empresa y que tengan la validación correspondiente. Teniendo estos dos focos identificados se debe manejar estrategias e indicadores dirigidos a los puntos álgidos que necesiten mejora y que permitirán intervenir en algunos casos de forma preventiva y en otros de manera recuperativa los casos individuales hallados y por otro lado intervenciones de mejora organizacional para el caso de los factores psicosociales de riesgo.

El *segundo* objetivo, establecer estrategias de intervención de acuerdo al análisis de datos y diagnósticos tanto individuales como colectivos de la organización, las cuales deben cumplir con criterios como la viabilidad, eficacia, que colaboren con una implementación sin complicaciones de recursos, ya sean humanos o económicos y que no vayan con contra de la organización.

Estudios de evaluación de la eficacia de las estrategias de afrontamiento por ejemplo para reducir el Burnout en equipos de trabajadores de la salud mostraron fueron: apoyo social y emocional, la actividad física, el autocuidado físico, el distanciamiento emocional y físico del trabajo. (39)

Las estrategias preventivas colectivas no pueden dejar de cubrir los factores psicosociales de riesgo de la organización y claro está menos los hallazgos de la evaluación de riesgos psicosociales, estas estrategias deben contener dentro de la programación intervenciones basadas en terapia ocupacional, identificación de factores de estrés, reuniones de dialogo, intercambio de experiencias, comunicación asertiva, organización y evaluación del trabajo técnicas de manejo de estrés, reducción de la estigmatización, entre otros. Mientras que, en las estrategias individuales, tenido ya la información acerca de alertas, se debe organizar la confirmación o descarte de los diagnósticos iniciar la atención especializada vigilando el cumplimiento de controles, recomendaciones terapéuticas como psicoterapia relacionada con el trabajo y o tal vez medicación que establezca el especialista, adicional a las estrategias colectivas antes descritas.

Y como *tercer* objetivo, el medir el impacto que la implementación de las estrategias ha tenido en la organización a través del nivel de incidencia y prevalencia de casos, cifras de ausentismo, reincorporación laboral y recaídas. Sin duda estos resultados mostrarán el sendero correcto para continuar con la gestión de la salud mental y permitirán fortalecer los esfuerzos de los profesionales y otras partes interesadas para lograr la prevención de riesgos de discapacidad relacionados con el trabajo y mejorando el acceso o el regreso al trabajo, la rehabilitación, e integración social.

Dentro de las intervenciones que se recomiendan brindar en este tipo de intervenciones se hace mención un programa de entrenamiento exclusivo a las jefaturas cuyo objetivo es de forma sencilla identificar problemas incipientes de riesgos psicosociales o trastornos mentales comunes, darles una pequeña intervención y comunicar al área de salud ante la sospecha para intervención especializada (38).

La eliminación del estigma y la discriminación por trastornos mentales juega un papel importante a nivel colectivo intra y extra laboral. Las personas que sufren enfermedades mentales no solo deben afrontar las molestias que generan los síntomas y discapacidades que acompañan a la enfermedad, sino que también suelen tener que lidiar con la percepción negativa, estereotipada que una o un grupo de personas tiene hacia ellos y que a larga produce además de

estigma público; otro factor importante también a intervenir es lo que se denomina auto estigma, que viene siendo la percepción que una persona tiene sobre sí misma en relación con la posibilidad de tener un trastorno de salud mental. Estas dos versiones del estigma limitan muchas veces la búsqueda de ayuda profesional reduciendo la posibilidad de tratamiento, de mejora e de inserción a la sociedad a través de la integración comunitaria y/o laboral. A pesar de los avances en la investigación sobre el impacto de estas enfermedades, el estudio del estigma asociado a las enfermedades mentales es un área relativamente reciente. Pero sin duda queda claro que si lo tratamos en los programas de salud mental las barreras para el avance en cuanto a eficacia se reducirían en un buen porcentaje. Este cambio necesario en el mindset no solo debe ir dirigidos a la población en general sino más bien con énfasis a los líderes de las organizaciones y sus asesores que son los propios profesionales de la salud encargados de dirigir los servicios y que temen brindar las aptitudes médicas para el trabajo a este grupo de personas o incorporarlo o reinsértalos al grupo laboral.

Las estrategias de incorporaciones y reincorporaciones laborales de este tipo de trastornos deben ir de la mano de la evaluación de riesgos y la naturaleza del trabajo teniendo como estrategia el acompañamiento continuo para evaluar el mantenimiento del control de los riesgos organizacionales y el cumplimiento de los tratamientos médicos especializados y el avance en las intervenciones colectivas.

II. CONCLUSIONES:

1. El trabajo corresponde a la actividad humana más importante en la vida de un individuo, las condiciones laborales en las que un individuo desarrolle esta actividad aunando a los mecanismos afrontamiento individual y el control de antecedentes de morbilidades pueden generar estrés (distrés) que de forma sostenida desencadenan alteraciones neuro endocrino inmunológico que alteran la salud psicológica en los trabajadores y pueden desencadenar patologías como la ansiedad, depresión, o reagudizar los trastorno psicológicos o mentales pre existentes.

2. Los trastornos psicológicos estan relacionados con factores psicosociales de riesgo no controlados y con alta probabilidad de causar daño a la salud del trabajador, es por esto que resulta necesario identificar cuáles y en qué nivel existen en las empresas. Estos factores pueden ir desde los propiamente organizacionales (exigencias psicológicas, conflicto trabajo-familia, control sobre el trabajo, apoyo social y calidad del liderazgo, compensación del trabajo, capital social) que generen patologías como síndrome de desgaste profesional (burnout), trastorno de estrés post traumático, trastornos de ansiedad y depresión hasta las alteraciones generadas por exposición ambiental a sustancias químicas con probabilidad de toxicidad como son el plomo, mercurio, arsénico, tolueno.

3. Como profesionales y asesores de la salud en las organizaciones es necesario promover programas multidisciplinarios de salud mental que permitan evitar en primer lugar la generación de trastornos psicológicos de origen laboral y si se dan, evitar se produzca incapacidad prolongada o discapacidad. Para el caso de la discapacidad las estrategias deben ir abocadas a recuperar e integrar o reintegrar los casos a través de estrategias colectivas e individuales como intervenciones basadas en terapia ocupacional, identificación de factores de estrés, reuniones de diálogo e intercambio de experiencias, comunicación asertiva, organización y evaluación del trabajo, técnicas de manejo de estrés, reducción de la estigmatización y auto estigmatización.

4. Esta revisión ha permitido el reconocimiento de la fisiología de los trastornos psicológicos, sentando bases importantes para una adecuada identificación de estas alteraciones y confirmar o descartar diagnósticos que nos permitan generar estrategias actualizadas de control de agentes de riesgo psicosocial que gatillen o exacerben alteraciones de salud mental en la población de las organizaciones laborales. Los casos de trastornos psicológicos que requieran recuperación o adaptación de puestos de trabajo deben realizarse previa evaluación del riesgo y la naturaleza del trabajo. Esta intención de clarificar el manejo de los trastornos psicológicos en la vigilancia médica ocupacional no solo les permitirá brindar oportunidades a los trabajadores dentro de las compañías, sino también aporta recomendaciones para el manejo de personas con incapacidad o discapacidad de trastornos psicológicos para

adaptarlas al mundo laboral evitando estigmatización a través del logro de su mejor nivel de producción con el consecuente desarrollo profesional y personal.

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ¿Qué es el trabajo decente? 2004; Disponible en: https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang-es/index.htm
2. Enciclopedia de la salud y seguridad en el trabajo Tomo I. Capítulo 5. Salud mental - Portal INSST - INSST [Internet]. Portal INSST. Disponible en: <https://www.insst.es/tomo-i>
3. Du stress Physiological responses to stress P. NTP 355: Fisiología del estrés [Internet]. Insst.es. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_355.pdf
4. Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Medica + Studentconsult. 13a ed. Elsevier; 2014.
5. Raúl Cólica, P. (2018). Neurociencias y psicobiología del estrés laboral: el burnout en docentes y personal de salud, y hostigamiento "mobbing".. Editorial Brujas. <https://elibro.net/es/ereader/cayetano/78821?page=80>
6. Duval F, González F, Rabia H. Neurobiología del estrés. Rev Chil Neuro-Psiquiatr [Internet];48(4):307–18. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272010000500006
7. Escobar A, Biología Celular D, Gómez González B. Neuroanatomía del estrés [Internet]. Revmexneurociencia.com. 2002. Disponible en: <https://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2014/07/Nm0025-04.pdf>

8. Gernet I. Psicopatología del trabajo [En Línea]. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2014. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/cayetano/42096?page=18>
9. Folkman S, Lazarus RS, Dunkel-Schetter C y cols. Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping and encounter outcomes. J Personal Soc Psychol 1989; 50: 992-1003
10. Straub RH, Cutolo M. Psychoneuroimmunology—developments in stress research. Wien Med Wochenschr [Internet]. 2018;168(3–4):76–84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28600777/>
11. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM 5 American Psychiatric Association: 5ta edición. Edición española. 2014. Disponible en <https://www.federaciocatalanatdah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
12. Cólica P.R. Estrés manual diagnóstico: la explicación psicobiológica de los síntomas [En Línea]. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas, 2015. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/cayetano/94024?page=72>
13. La salud mental en el trabajo [Internet]. Who.int. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIgJTqs5uNhQMVRWNIAB2wMwp4EAAYASAAEgI2XPD_BwE
14. Jiménez BM. Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas [Internet]. Insst.es. 2010. Available from: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Factores+y+riesgos+psicoso>

[ciales,+formas,+consecuencias,+medidas+y+buenas+pr%C3%A1cticas/c4cde3ce-a4b6-45e9-9907-cb4d693c19cf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5675285/5037357-ciales,+formas,+consecuencias,+medidas+y+buenas+pr%C3%A1cticas/c4cde3ce-a4b6-45e9-9907-cb4d693c19cf)

15. Análisis situacional de los riesgos psicosociales laborales en el Perú, 2023
Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la
Salud CENSOPAS-INS Available from:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5675285/5037357-informe-censopas-copsoq-2023.pdf?v=1705078459>
16. Ergonomía y psicología aplicada”. V. noviembre 2022. 9. Insst.es.
Available from:
<https://www.insst.es/documents/94886/4155701/Tema%2012.%20La%20evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20psicosociales.pdf>
17. Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783 y Reglamento de la ley 29783
DS 005-2012-TR
<https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>
18. Análisis situacional de los riesgos psicosociales laborales en el Perú
CENSOPAS COPSOQ. INS Perú.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5675285/5037357-informe-censopas-copsoq-2023.pdf?v=1705078459>
19. Validation of the medium and short version of CENSOPAS-COPSOQ: A
psychometric study in the Peruvian population INS Perú 2021.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2137589/Validation%20of%20the%20medium%20and%20short%20version%20of%20CENSOPAS%20COPSOQ%20A%20psychometric%20study%20in%20the%20Peruvian%20population..pdf.pdf?v=1642540394>

20. Síndrome de desgaste profesional Burnout. INSST - Portal INSST - INSST [Internet]. Portal INSST. 2022. Available from: <https://www.insst.es/el-instituto-al-dia/sindrome-de-desgaste-profesional-burnout>
21. Edú-Valsania S, Laguía A, Moriano JA. Burnout: A review of theory and measurement. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 ;19(3):1780. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19031780>
22. Shanafelt, TD; Noseworthy, JH Liderazgo ejecutivo y bienestar médico: nueve estrategias organizacionales para promover el compromiso y reducir el agotamiento. Clínica Mayo. Proc. 2017 , 92 , 129-146. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed] [Versión verde] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27871627/>
23. Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5™ Asociación Americana de Psiquiatría 2014. Available from: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
24. La Cruz Torralva D, Rocio K. Adaptación psicométrica de la escala Lista Checable de Trastorno por Estrés Postraumático en personal asistencial del Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/20587>
25. Depresión [Internet]. Who.int. 2023. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIrc_IwLiShQMVE0BIAB1-8AN2EAAYASAAEgLN0vD_BwE

26. Informe mundial sobre la salud mental: Transformar la salud mental para todos [Internet]. Pan American Health Organization; 2023. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57878/9789275327715_spa.pdf?sequence=5
27. US EPA OA. Información básica sobre el mercurio. 2016. actualizado el marzo 13, 2024; Available from: <https://espanol.epa.gov/espanol/informacion-basica-sobre-el-mercurio>
28. Ramírez AV. Intoxicación ocupacional por mercurio. An Fac Med (Lima Peru : 1990) [Internet]. 2008 [cited 2024 Mar 27];69(1):46–51. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000100010
29. Intoxicación por plomo y salud [Internet]. Who.int.2022. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health>
30. Holmes MD, Murray BP. Toluene Toxicity. StatPearls Publishing; 2024. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/15563650.2014.923904>
31. Nurchi VM, Buha Djordjevic A, Crisponi G, Alexander J, Bjørklund G, Aaseth J. Arsenic toxicity: Molecular targets and therapeutic agents. Biomolecules [Internet]. 2020. Available from: <https://www.mdpi.com/2218-273X/10/2/235>
32. George CM, Sima L, Arias MHJ, Mihalic J, Cabrera LZ, Danz D, et al. Arsenic exposure in drinking water: an unrecognized health threat in Peru. Bull World Health Organ [Internet]. 2014;92(8):565–72.

- Available from: <https://www.scielosp.org/article/bwho/2014.v92n8/565-572/en/>
33. Ley general de la persona con discapacidad N° 29973 gob.pe 2012.
<https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29973.pdf>
34. Docksey AE, Gray NS, Davies HB, Simkiss N, Snowden RJ. The Stigma and Self-Stigma Scales for attitudes to mental health problems: Psychometric properties and its relationship to mental health problems and absenteeism. Health Psychol Res [Internet]. 2022;10(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35928586/>
35. La salud mental en el trabajo [Internet]. Who.int. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIsf287P6ZhQMvRgFIAB0cTALkEAAAYASAEegKZAPD_BwE
36. Normas y procedimientos para la emisión, registro y control de las certificaciones médicas por incapacidad y maternidad en EsSalud. Resolución de gerencia general N° 1311-GG-ESSALUD-2014 Gob.pe. Available from: https://www.essalud.gob.pe/citt/Directiva_015_GG_EsSalud_2014.pdf
37. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta [Internet]. Who.int.2022 Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response/?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIvWmpCbhQMvB2NIAB0M7w7eEAAAYASAAEg LZ0PD_BwE

38. Nowrouzi-Kia B, Garrido P, Gohar B, Yazdani A, Chattu VK, Bani-Fatemi A, et al. Evaluating the effectiveness of return-to-work interventions for individuals with work-related mental health conditions: A systematic review and meta-analysis. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2023. Available from: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/10/1403>
39. Maresca, G., Corallo, F., Catanese, G., Formica, C., & Lo Buono, V. (2022). Coping strategies of healthcare professionals with burnout syndrome: A systematic review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 58(2), 327. <https://doi.org/10.3390/medicina58020327>

IV. ANEXOS:

1. <https://www.federaciocatalanatdah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>.
2. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2897258/Norma%20Tecnica%20de%20Salud%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%20de%20calificaci%C3%B3n%20y%20certificaci%C3%B3n%20de%20la%20persona%20con%20discapacidad%20NTS-%20N%C2%B0127-%20MINSA-2016.pdf.pdf>