

FACULTAD DE HUMANIDADES

Escuela Académico Profesional de Psicología

Trabajo de Investigación

**Psiconeuroinmunología y su relevancia para
el personal sanitario**

Susan Begazo Barrera

Para Optar el Grado Académico de Bachiller en
Psicología

Arequipa, 2020

Repositorio Institucional Continental
Trabajo de investigación



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Resumen

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica que permita indagar sobre psiconeuroinmunología y su relevancia para el personal sanitario. **Método:** El diseño que se usó en el presente artículo fue descriptivo debido a que se han definido las variables de estudio, las cuales han sido descritas de forma objetiva, ordenada y clara. El método de análisis fue de forma sistemática. Se tomó en cuenta los artículos científicos con base en los criterios de inclusión y exclusión. Se ha tomado 73 artículos científicos de los que se seleccionó 18 para analizar los principales puntos acordes con las variables de estudio. **Resultados:** Se identificó diferentes conceptos acerca de la psiconeuroinmunología. Se contrastó entre ellos y se analizó los estudios experimentales de la psiconeuroinmunología. También se enumeró los estudios en los que se realizó intervenciones o pruebas y se observó cómo se apunta a un estudio multidisciplinario entre la psiconeuroinmunología y los tratamientos tradicionales para mejorar la salud. También se identificó los conceptos de estrés, así como en qué medida afecta al personal de salud. Además las causas del estrés, sus consecuencias y, por último, las sugerencias, medidas e implementaciones propuestas por los autores para lidiar con el estrés en el personal de salud. **Conclusiones:** Se realizó una revisión bibliográfica que permitió indagar sobre psiconeuroinmunología y su relevancia para el personal sanitario. La psiconeuroinmunología juega un papel importante en la prevención, intervención y promoción de la salud en el sistema sanitario. Cada integrante de este sistema, tanto médicos como psicólogos, personal de enfermería, técnicos, etc., deben procurar formarse en este campo para contribuir con la salud de las personas y, sobre todo, en la propia.

Palabras clave: psiconeuroinmunología, personal sanitario, estrés.

Abstract

Objective: To carry out a bibliographic review, which allows to inquire about Psychoneuroimmunology and its relevance for healthcare personnel. **Method:** The design used in this article was descriptive, since the study variables have been defined, which have been described in an objective, orderly and clear way. The analysis method that was used was systematically, the scientific articles were taken into account based on the inclusion and exclusion criteria, selecting from 73 pre-selected scientific articles to 18 articles, the main points that were in agreement were analyzed with the study variables. **Results:** Different concepts about psychoneuroimmunology were identified, of which they were contrasted, the experimental studies of psychoneuroimmunology were analyzed, the studies in which interventions or tests were carried out were listed, in addition it was observed how a study is aimed multidisciplinary between psychoneuroimmunology and traditional treatments to improve health; the concepts of stress were also identified, as well as the extent to which it affects health personnel, the causes of stress, its consequences and, finally, the suggestions, measures and implementations that the authors have proposed to deal with stress in the personnel of health. **Conclusions:** A bibliographic review was carried out, which allowed to inquire about psychoneuroimmunology and its relevance for healthcare personnel. Psychoneuroimmunology plays an important role in prevention, intervention, and health promotion in healthcare personnel. Finally, each member of this system, both doctors and psychologists, nursing staff, technicians, etc., should try to train in this field in order to contribute to people's health and especially their own.

Keywords: Psychoneuroimmunology, Health Personnel, Stress.

Índice

Resumen	2
Abstract	3
Introducción	5
Metodología	6
Resultados	8

	4
Discusión	35
Conclusiones	41
Referencias	43

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Lista de autores seleccionados</i>	8
Tabla 2 <i>Concepto y descripción de la psiconeuroinmunología</i>	11
Tabla 3 <i>Estudios experimentales</i>	13
Tabla 4 <i>Resultados frente a Intervención</i>	14
Tabla 5 <i>Apuntar a un estudio multidisciplinario</i>	19
Tabla 6 <i>Observaciones</i>	21
Tabla 7 <i>Concepto y descripción del estrés</i>	22
Tabla 8 <i>A quién afecta el estrés</i>	24
Tabla 9 <i>Causas de estrés para el personal de salud</i>	25
Tabla 10 <i>Consecuencias de estrés</i>	27
Tabla 11 <i>Sugerencias, medidas e implementaciones</i>	32

Índice de gráficos

Gráfico 1. Representación gráfica de la selección de artículos	7
Gráfico 2. Representación gráfica de los artículos seleccionados en base al año de publicación	11

Introducción

El presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión de literatura concerniente a la psiconeuroinmunología: los conceptos, las pruebas que presentan los autores y cómo se ha desarrollado en los últimos años. Además, la relevancia para el personal sanitario atendiendo a sus principales factores que afectan su inmunidad.

La psiconeuroinmunología es la ciencia dedicada a estudiar la interrelación del sistema nervioso, el sistema inmune y la conducta (Vera et al., 1999). A lo largo del tiempo se ha realizado diversos estudios observacionales, experimentales e intervencivos que comprueban esta interrelación y nos ponen de manifiesto la importancia de la salud mental en nuestra salud física. Luego de los grandes hallazgos encontrados se busca utilizar estos conocimientos para mejorar la vida de las personas. Tal es así que hay intervenciones en distintos grupos como: estudiantes universitarios, pacientes con cáncer, pacientes con alzheimer, mujeres embarazadas, pacientes con enfermedades autoinmunes, entre otros que. Si bien estos estudios han logrado resultados favorables, aún queda mucho camino por recorrer. “El sistema de salud sigue actuando de manera tradicional y las especialidades actúan por separado, cuando todo indica que la salud del paciente es un todo integral” (Alcalde, 2011).

“Es por eso que muchos autores apuntan a la multidisciplinariedad en el tratamiento de enfermedades” (Lizama, 2016). Para esto es fundamental que el personal de salud se capacite en salud mental y los profesionales en salud mental tengan un rol más activo en la salud física, para lo cual también tienen que formarse. De esta manera lograrán avances significativos en el bienestar y la salud de las personas. Por eso este trabajo cobra importancia, pues busca integrar la información de las investigaciones realizadas de la psiconeuroinmunología y el estrés que afronta el personal de salud para poder mejorar la salud y el bienestar de los profesionales de la salud.

Metodología

El diseño que se usó en el presente artículo fue descriptivo, debido a que se ha definido las variables de estudio, las cuales están descritas de forma objetiva, ordenada y clara. Como define Hernández Sampieri (2014), el estudio del análisis descriptivo es aquel que pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. (pág. 16)

Para examinar los documentos de investigación se analizó de forma sistémica y se tomó en cuenta los artículos científicos que hayan investigado sobre la psiconeuroinmunología y los factores que afecten a la misma en el personal de salud como estrés e inestabilidad emocional.

Criterios de inclusión y exclusión

Se evaluó las siguientes características que agrupan o excluyen:

- Artículos publicados en revistas científicas.
- Publicaciones realizadas en el idioma español.
- Artículos publicados a partir del año 1999.
- Artículos que consideran como variable de investigación la psiconeuroinmunología.
- Artículos que muestran los conceptos, orígenes y estudios sobre la psiconeuroinmunología.
- Artículos científicos que presentan información sobre los factores que afectan la psiconeuroinmunología en el personal de salud.

Con lo anterior se inició la búsqueda en bases de datos como: Google Académico; revistas como: Scielo, Redalyc, Medline, Medware, Revista de Medicina e Investigación, Papeles del Psicólogo, Psicología y Salud Revista Mexicana de Neurociencias, Colombia Medica, Revista Latinoamericana de Psicología, Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, Educación Médica, Revista de Psicología, Revista Colombiana de Psiquiatría,

Medicina y Seguridad del Trabajo, Revista médica de Chile, Universidad y Salud, Revista Chilena de Anestesia, Revista médica de Chile, Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, Revista colombiana de gastroenterología e Información para directivos de la Salud. Se usó palabras clave relacionadas al tema como: Psiconeuroinmunología, personal de salud y estrés con intervalos de búsqueda como estudios entre 1999 y la actualidad. De la búsqueda se filtró los títulos relacionados al tema de investigación y se procedió a su validación. De esta forma se preseleccionó 73 artículos. A través de los criterios de inclusión y exclusión se logró enfatizar las fuentes correctas para analizar en este artículo y se seleccionó un total de 16 artículos de investigación.

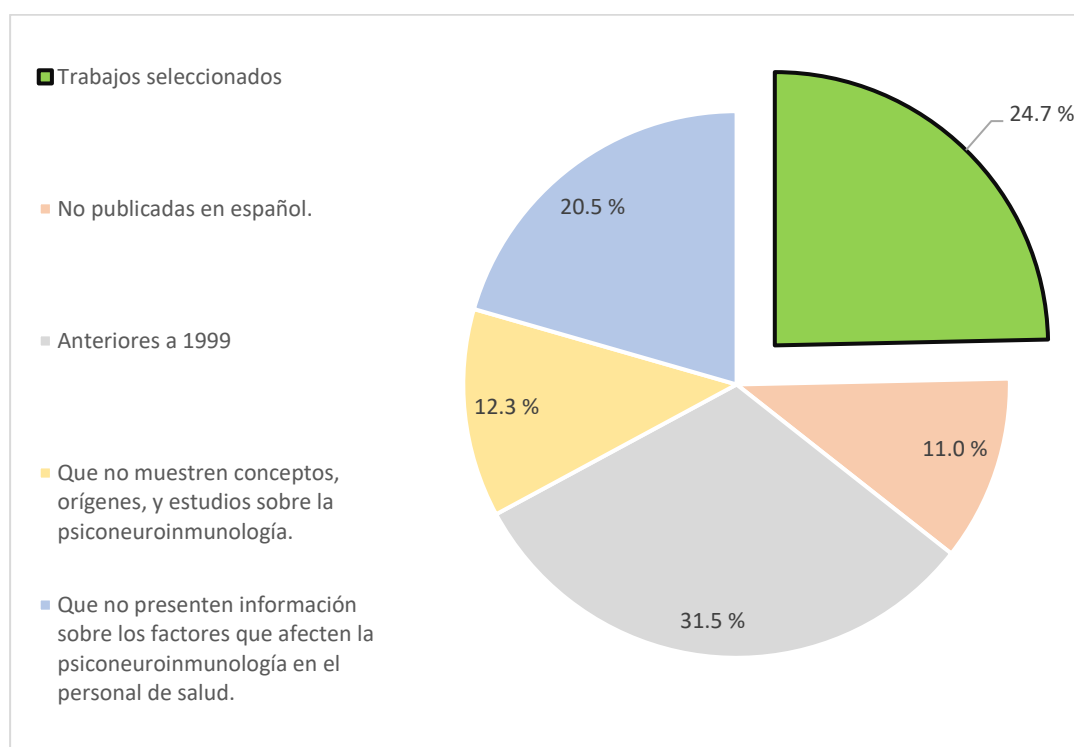


Gráfico 1. Representación gráfica de la selección de artículos

El gráfico muestra cómo a través de los criterios de inclusión y exclusión se ha logrado seleccionar el 24.7 % de los 73 artículos preseleccionados.

Resultados

Tabla 1

Lista de autores seleccionados

Autor	Título del artículo	Diferencias y semejanzas
Galán y Sánchez (2004)	El enfoque de la salud desde la perspectiva psiconeuroinmunológica	Diferencia el sistema inmune (SI) de otros sistemas.
Gonzales y Escobar (2003)	Psiconeuroinmunología: Condicionamiento de la respuesta inmune	Muestra estudios de condicionamiento aplicados en animales y humanos.
Klinger et al. (2005)	La psiconeuroinmunología en el proceso salud enfermedad	El progreso científico de la psiconeuroinmunología
Vera et al. (1999)	Psiconeuroinmunología: relaciones entre factores psicológicos e inmunitarios en humanos	La estrecha relación entre el estrés y el SI en diversos grupos poblacionales
Fors et al. (1999)	La psiconeuroinmunología, una nueva ciencia en el tratamiento de enfermedades	Estudios sobre la vinculación de nuestros sistemas y su influencia en la salud.
Sánchez y Robles (2018)	Psiconeuroinmunología: hacia la transdisciplinariedad en la salud	El tratamiento de enfermedades desde un enfoque interdisciplinario.

Pérez (2018)	Del dualismo cartesiano a la psiconeuroinmunología	La relevancia de la integración de la psiconeuroinmunología (PNI) en el tratamiento de pacientes oncológicos.
Uribe (2006)	Modelos conceptuales en medicina psicosomática	La integración de las especialidades para un mejor resultado en pacientes.
Aguado et al. (2013)	El estrés en personal sanitario hospitalario: estado actual	Factores estresores y sintomatología en el personal de salud.
Trucco et al. (1999)	Estrés ocupacional en personal de salud	Principales causas y consecuencias del estrés en diferentes grupos del sector salud.
Sarsosa y Charria (2018)	Estrés laboral en personal asistencial de cuatro instituciones de salud nivel III de Cali, Colombia	Factores de estrés en centros de salud específicos y su intervención.
Macaya y Aranda (2020)	Cuidado y autocuidado en el personal de salud: enfrentando la pandemia COVID-19	Desafíos y desgaste del personal sanitario en el contexto COVID-19.
Lorenzo et al. (2020)	La psicología como ciencia en el afrontamiento a la COVID19: apuntes generales	La importancia de la implementación de estrategias de afrontamiento para el personal sanitario.

Hernández (2020)	Recomendaciones para el cuidado de la salud mental del personal sanitario cubano ante la COVID-19	Riesgos psicosociales, consecuencias y recomendaciones en pandemia.
Díaz (2011)	Estrés laboral y sus factores de riesgo psicosocial	Repercusiones físicas y mentales del riesgo psicosocial en personal de salud.
Mingote (2011)	El estrés del médico	El impacto del estrés en el personal médico y sus consecuencias.
Fernández-López (2003)	El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo. ¿Qué sabemos y qué podemos hacer?	Estrés laboral, consecuencias y modelos de intervención ante la problemática.
Gil-Monte (2012)	Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional	Relevancia y prevalencia de los riesgos psicosociales en el personal sanitario.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla se puede apreciar los artículos de investigación científica seleccionados en los que se ha realizado un análisis comparativo. Se ha mencionado las diferencias y semejanzas entre los artículos de investigación: los primeros ocho están enfocados al estudio de la psiconeuroinmunología y los diez restantes mencionan su relevancia en el personal sanitario.

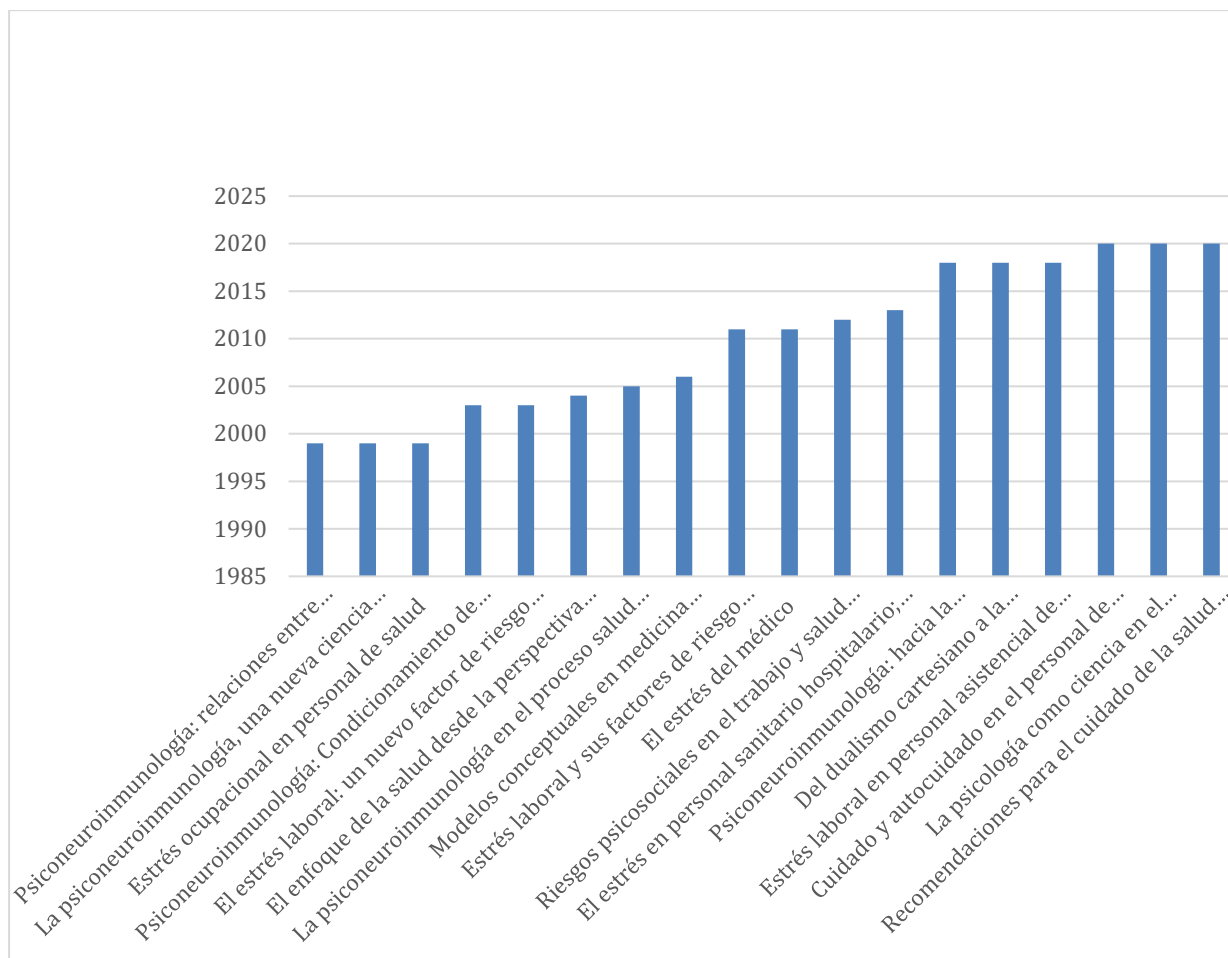


Gráfico 2. Representación gráfica de los artículos seleccionados con base en el año de publicación

Se puede apreciar que la mitad de los artículos seleccionados fueron publicados desde el año 2011 a la actualidad, mientras que la mitad restante fueron publicados entre 1999 y 2011.

Tabla 2

Concepto y descripción de la psiconeuroinmunología

Concepto de la Psiconeuroinmunología	Autor
La psiconeuroinmunología, o psiconeuroendocrinoimmunología, es la interdisciplina dedicada al estudio de la relación entre los tres sistemas encargados de mantener la homeostasis: el nervioso, el endocrino y el inmune y la conducta. (pág. 84)	(González y Escobar, 2003)

La psiconeuroinmunología (PNI) es un campo que estudia las relaciones bidireccionales entre la conducta del cerebro y el sistema inmunológico. (pág. 272) (Vera et al., 1999)

La psiconeuroinmunología es la ciencia que estudia los mecanismos de la comunicación bidireccional entre los sistemas neuroendocrino e inmune. (pág. 50) (Fors et al., 1999)

Es la disciplina encargada de estudiar la relación que existe entre nuestra psique, el sistema nervioso, el sistema endocrino y el sistema inmune. (pág. 138) (Pérez, 2018)

Fuente: (Gonzales y Escobar, 2003; Vera et al., 1999; Fors et al., 1999; Pérez, 2018).

Gonzales y Escobar (2003) definieron la psiconeuroinmunología, o psiconeuroendocrinoinmunología, como la “interdisciplina que se dedica al estudio de la relación entre la conducta y los tres sistemas encargados de mantener la homeostasis: el nervioso, el endócrino y el inmune” (pág. 84). Del mismo modo, Vera et al. (1999) indicaron que la psiconeuroinmunología (PNI) es un campo que estudia las relaciones bidireccionales entre la conducta, el cerebro y el sistema inmune (pág. 272). Por su parte, Fors et al. (1999) refirieron que es la ciencia que estudia los mecanismos de la comunicación bidireccional entre los sistemas neuroendocrino e inmune (pág. 50). Finalmente, Pérez (2018) mencionó que es la disciplina que se encarga de estudiar la relación existente entre nuestra psique, sistema nervioso, sistema endocrino y sistema inmune (pág. 138). Los autores coinciden en que la psiconeuroinmunología es la ciencia multidisciplinaria que enfatiza sus estudios entre la psique, el sistema nervioso y el sistema inmune.

Tabla 3*Estudios experimentales*

Estudios	Resultados	Autores
A partir de las observaciones pioneras de Ader y Cohen (1975) referidas a la posibilidad de condicionar el sistema inmune (SI) a través de intervenciones conductuales (sacarosa).	De la presente investigación se pudo concluir que los sujetos de estudio generaron aversión por el estímulo condicionado (EC) y, a su vez, esto generó cambios en su sistema inmune.	(Galán y Sánchez, 2004)
Ejemplo del primer caso, inmunosupresión condicionada versus enfermedades autoinmunes. Lo realizaron Ader y Cohen en 1982 en un modelo experimental de lupus eritematoso en ratas hembra.	Lograron el retraso en el comienzo de la enfermedad y la duración de la vida de los animales condicionados al exponerlos de manera intermitente al EC solo (sacarina) en comparación con animales no condicionados expuestos intermitentemente solo al estímulo incondicionado (EI) (ciclofosfamida) y un grupo placebo. (p. 88)	(Gonzales y Escobar, 2003)
Se estudió la influencia del estrés en la respuesta inmune y evolución de las infecciones por <i>Salmonella tiphymurium</i> y la <i>Listeria monocytogenes</i> . (pág. 126)	Durante el estrés de intensidad moderada generado por hipoglicemia intracelular en ratones, al inyectar el competidor metabólico de la glucosa 2 deoxy-D-glucosa (2-DG), aumenta la resistencia de los ratones al reto bacteriano inyectada simultáneamente al momento de inducir la infección. Esto no se observa si el competidor metabólico es inyectado antes o después de la infección, lo cual permite inferir que los efectos en la resistencia a la	(Klinger et al., 2005)

infección generada por estímulos estresantes dependen de diversos factores como el momento, intensidad y prototipo de estímulo. (pág. 125)

Fuente: (Galán y Sánchez, 2004; Gonzales y Escobar, 2003; Klinger et al., 2005).

A través de los años se ha realizado diversos experimentos que han demostrado cómo actúa la psiconeuroinmunología. Es el caso que indican Gonzales y Escobar (2003) en el que Ader y Cohen lograron en 1982 el “retraso en el comienzo de la enfermedad y que la duración de la vida de los animales condicionados se prolongue al exponerlos de manera intermitente al EC solo (sacarina), en comparación con los animales no condicionados” (pág. 88).

De la misma forma, Klinger et al., (2005) estudiaron la:

Influencia del estrés en la respuesta inmune y evolución de las infecciones *Salmonella tiphymurium* y la *Listeria monocytogenes*, encontrando que existen efectos en la resistencia a la infección, la cual es generada por estímulos estresantes y dependen de factores como: el prototipo de estímulo, la intensidad de aplicación y el momento de aplicación (pág. 125).

Tabla 4

Resultados frente a la intervención

Tipo de intervención	Resultados	Autores
La posibilidad de condicionar por algunos de los métodos-operante o respondiente.	Al efectuar un seguimiento sobre personas diagnosticadas con cáncer, algunas han tenido remisiones espontáneas debidas a la creencia en un ser todopoderoso.	(Galán y Sánchez, 2004)

Glaser y Kielcolt-Glaser (1985) indican que pudieron mejorar la función inmunológica de estudiantes de medicina mediante la intervención psicológica. A un grupo de estudiantes de medicina de pregrado se le midió su función inmunológica, células NK, linfocitos T y linfocitos B un mes antes de los exámenes finales. Al inicio de estos se les volvió a medir, encontrándose que el estrés emocional al que estaban sometidos era capaz de provocar diferencias significativas. (Galán y Sánchez, 2004)

Uno de los estudios que demostraría que las variables psicológicas se relacionarían con el curso de esta enfermedad es el realizado por Spiegel, Blomm, Kraemer y Gottheil (1989, citado en Bayés, 1995). Se estudió 86 pacientes de cáncer de mama metastásico, los cuales se dividieron en dos grupos: el primero de ellos recibió tratamiento médico tradicional y el segundo tratamiento médico e intervención psicológica (consistente en psicoterapia de apoyo más autohipnosis para el manejo del dolor). Esta intervención tuvo una duración de un año. Lo relevante de este estudio es el seguimiento realizado durante 10 años, cada 4 meses. Los resultados indicaron que el tiempo de supervivencia medio fue el doble para los que asistieron a la psicoterapia (36.6 meses), a diferencia del grupo control (18.9 meses). (Vera et al., 1999)

Inducción de estrés con choques eléctricos y tumores implantados. El doctor Solomon y el inmunólogo Alfred Amkraut concluyeron que los sujetos estresados con choques eléctricos a los que se les (Fors et al., 1999)

implantaron tumores de diferentes orígenes tuvieron un crecimiento más alto que el grupo de control.

En un estudio realizado en Alemania con 118 pacientes con cáncer de mama se estudió la relación entre las subpoblaciones de linfocitos analizadas por citometría de flujo, las inmunoglobulinas y la proteína C-reactiva y la presencia de factores estresantes (pág. 51)

Se compró correlaciones significativas entre el número de células NK (CD16 y CD56) y la presencia de ansiedad (pág. 51). (Fors et al., 1999)

Se investigó las concentraciones plasmáticas de las interleukinas (IL)-6, su receptor, la interleukina 2 (IL)-2 y el receptor de la transferrina en pacientes

Se comprobó que eran significativamente más altas en los pacientes depresivos que en los controles sanos. Se afirma que la depresión podría acompañarse de cambios significativos en la inmunidad intercedida por células o humoral. (Fors et al., 1999)

Estrés por tensión psicológica

En 1991 un equipo de investigadores de la universidad de Pittsburg demostró en un grupo de 394 personas que cuando se le sometió a gran tensión psicológica aumentó significativamente el riesgo de padecer gripe (pág. 51). (Fors et al., 1999)

Centro de conferencias de Pacific Palisade

Este programa está basado en los principios de la psiconeuroinmunología y deja descubrir a los pacientes las situaciones y eventos que generaron (Fors et al., 1999)

mayor estrés y que hayan sucedido entre los 6 meses y 2 años antes del inicio de la enfermedad. De esta manera se puede detectar el momento en el que decidieron dejar de vivir.

En esta línea, existen pruebas recientes sobre el proceso endocrino-fetal relacionadas con el estrés y los procesos inmunológico/inflamatorio que pueden mediar los efectos de varias condiciones adversas durante el embarazo en el embrión humano en desarrollo. La acumulación de evidencia experimental nos muestra que el estrés psicosocial durante el embarazo puede afectar negativamente al niño en desarrollo con importantes implicaciones para una gran cantidad de resultados patológicos en el feto respecto a su salud, tanto física como mental. (Sánchez y Robles, 2018)

Desde esta perspectiva, el objetivo de las intervenciones psicológicas sería ayudar a los pacientes con neoplasia a soportar más su diagnóstico y tratamiento, reducir los sentimientos de alienación y abandono; reducir la ansiedad y clarificar percepciones e informaciones erróneas. De acuerdo con Báñez et al. (2003), entre un 30 y 50 % de las personas que padecen un cáncer presentan alguna alteración psicológica. Por ello se han desarrollado diferentes intervenciones para el paciente con diagnóstico de cáncer que le permitan mantener una mejor calidad de vida y un adecuado bienestar psicológico, sin problemas emocionales y disminución de la alteración posible de la vida familiar, laboral y social (pág. 141). (Pérez, 2018)

Fuente: (Galán, S. y Sánchez M, 2004; Vera V, Buena C, Gualberto, 1999; Fors, M., Quesada, M. y Peña, D, 1999; Sánchez, D., y Robles, M, 2018; Pérez, Gina C, 2018)

En el presente apartado se puede apreciar cómo en diversos estudios se pudo aplicar de distinta forma terapias a fin de mejorar la salud de los sujetos.

Galán y Sánchez (2004) condicionaron por algunos de los métodos-operante o respondiente. Hicieron un seguimiento sobre personas diagnosticadas con cáncer, algunas de las cuales han tenido remisiones espontáneas debidas a su fe en un ser supremo.

Además mejoraron la función inmunológica de estudiantes de medicina a través de la intervención psicológica (Galán y Sánchez, 2004). Lo mismo demostraron Vera et al. (1999) en su estudio de cáncer de mama en 86 pacientes, quienes fueron subdivididos en dos grupos: con tratamiento tradicional y con la adición de una intervención psicológica. Demostraron que el tiempo de supervivencia fue mayor e incluso el doble en los pacientes que fueron sometidos al tratamiento tradicional más el tratamiento psicológico. Evidenciaron así que el tratamiento psicológico es un potencial añadido.

En su investigación, Fors et al. (1999) mencionaron que distintos estímulos estresantes mostraban significativos cambios, tal como muestran los siguientes resultados:

A través de la inducción de estrés con choques eléctricos y tumores implantados, el doctor Solomon y el inmunólogo Alfred Amkraut probaron que los sujetos estresados con choques eléctricos a los que se les implantaron tumores de diferentes orígenes tuvieron un crecimiento más alto que el grupo de control. En un estudio realizado en Alemania con 118 pacientes con cáncer de mama se comprobó correlaciones significativas entre el número de células NK (CD16 y CD56) y la presencia de ansiedad. Se investigó las concentraciones plasmáticas de las interleukinas (IL)-6, su receptor, la interleukina 2 (IL)-2 y el receptor de la transferrina en pacientes. Se comprobó que eran significativamente más altas en los pacientes depresivos que en los de control sanos. Se afirma que la depresión podría acompañarse de cambios significativos en la inmunidad

intercedida por células. Un grupo de 394 personas sometido a gran tensión psicológica aumentó significativamente el riesgo de padecer gripe. (pág. 51)

El Centro de Conferencias de Pacific Palisade diseñó un programa para descubrir las causas que generaron estrés en un tiempo anterior al que los pacientes decidieron no vivir más y contrajeron la enfermedad para de esa manera tomar una posición más activa ante esta.

Por su parte, Sánchez y Robles (2018) demostraron que el estrés psicosocial afecta negativamente al niño durante el embarazo tanto en su salud física como mental. Por otro lado, mencionaron que las intervenciones psicológicas ayudarían a los pacientes con neoplasia, lo cual mejoraría los diversos aspectos psicológicos en los que se encuentra.

Tabla 5

Apuntar a un estudio multidisciplinario

Planteamiento de multidisciplinariedad	Autores
Como han planteado algunos autores, esta cooperación transdisciplinar —no solo de la mental, sino también de la física— debería brindar nuevas perspectivas y enfatizar la necesidad de capacitar a psicólogos de manera mucho más amplia. De esta forma, hacer que sean actores esenciales y centrales en los avances de la salud. Así también, los profesionales de la salud de todas las disciplinas médicas deberían percibir formación en grado o posgrado en temas psicosociales por profesionales expertos de las ciencias del comportamiento para hacer frente de manera significativa a las enfermedades físicas que están articuladas por factores psicosociales. Por eso ambas disciplinas deben encontrarse inmersas en las otras.	(Sánchez y Robles, 2018)
Realizar una revisión de avances tecnológicos y aportaciones científicas en cuanto a la investigación multidisciplinaria respecto al cáncer y establecer nuevas alternativas de atención desde la psicología de la salud	(Pérez, 2018)

para los pacientes que han visto su vida afectada debido a la enfermedad y sus tratamientos frecuentes.

Son medidas de prevención secundaria, sobre todo en los servicios donde el estrés es habitual, así como de intervención multidisciplinar sobre la mella que este riesgo del trabajo puede causar en los profesionales de la salud. (Mingote, 2011)

Incorporar al método psicológico en su dimensión integradora y sistematizada. Enfatizar en la multi y transdisciplinariedad. Ninguna de sus áreas y experiencias resulta en menor o mayor significado necesarias, todas son bienvenidas y con posibilidades de inmediata aplicabilidad. En ese sentido, la Psicología en Emergencias y Desastres —como una especialización ya reconocida— amerita ser más incorporada a este tipo de trabajo por poseer suficiente evidencia científica y metodologías validadas de desempeño profesional por más de 30 años de existencia. (Lorenzo et al., 2020)

Fuente: (Sánchez y Robles, 2018; Pérez, 2018; Mingote, 2011; Lorenzo et al., 2020)

En esta tabla se puede apreciar cómo diversos autores plantean la integración entre la psiconeuroinmunología y el tratamiento médico. Esto debido a que a través de las diversas investigaciones se muestra que han sido efectivas y han logrado significativas mejoras en los pacientes.

Como indica Sánchez y Robles (2018), los profesionales de la salud y los psicólogos deberían recibir capacitación que integre sus disciplinas para mejorar la atención hacia los pacientes

De la misma forma, Pérez (2018) indica que las aportaciones científicas en cuanto a la investigación multidisciplinaria respecto de las neoplasias deben incluir la psicología debido a que los pacientes se encuentran afectados por el cáncer y los tratamientos a los que son sometidos frecuentemente.

Mingote (2011) refiere que el estrés es habitual en los profesionales de la salud. Por eso propone una intervención multidisciplinar que reduzca el riesgo de causar posibles enfermedades debido al estrés. Lorenzo et al. (2020) sugieren incorporar al método psicológico en su dimensión integradora y sistematizada, con énfasis en la multi y transdisciplinariedad. Esto en la línea de emergencias y desastres, pues se posee suficiente evidencia científica y metodologías validadas de desempeño profesional por más de 30 años de existencia.

Tabla 6

Observaciones

<i>Evidencias observadas</i>	Autores
Los caracteres psicosociales del trabajo repercuten en la salud de los colaboradores, estimulando el sistema nervioso central (SNC) por medio de reacciones emocionales conexas. De esa forma, se logra una nueva interconexión entre el organismo y el mundo laboral, la cual se denomina reacción estresante.	Fernández-López (2003)
La psicología aplicada a problemas de la salud humana, hoy por hoy, es una necesidad que debe atenderse de manera urgente. Esta necesidad es el resultado de la posibilidad de comprender que las variables psicosociales influyen en los problemas de salud de manera positiva o negativa en el proceso salud-enfermedad y el éxito fallido del sistema sanitario por su restrictiva y descontextualizada concepción de la salud, las discusiones con el modelo biomédico antiguo y sus demarcaciones en la práctica sanitaria vigente.	(Lorenzo et al., 2020)
En el seguimiento se encontró que los trabajadores con menos cargas de estrés presentaban menor número de enfermedades, a diferencia de los trabajadores con mayor carga de estrés. Si el número de enfermedades estuvieran relacionadas con el estrés laboral, serían un indicador fundamental de apoyo de la relación causa y efecto.	Fernández-López (2003)

Fuente: (Fernández-López, 2003; Lorenzo et al., 2020)

Entre las diversas observaciones mencionadas en los artículos sobre la Psiconeuroinmunología y el estrés en el personal de salud se puede mostrar que Fernández-López (2003) observó que los caracteres psicosociales del trabajo repercuten en la salud de los colaboradores. Asimismo, Lorenzo et al. (2020) sostienen que la psicología aplicada a problemas de la salud humana es una necesidad actual que debe atenderse de manera urgente, pues se puede advertir el fracaso del sistema sanitario en muchos aspectos. Finalmente, Fernández-López (2003) encontró que los trabajadores con menos cargas de estrés presentaban un menor número de enfermedades, a diferencia de los trabajadores que tenían más carga de estrés. Probaba así la relación de causa-efecto entre estrés y enfermedad.

Tabla 7

Concepto y descripción del estrés

Concepto del estrés	Autor
El húngaro Hans Selye (1907-1982) fue el primero que trasladó a la psicología este término con el nombre de Síndrome de Adaptación General (SAG) y lo definió como una respuesta no específica del cuerpo frente a cualquier demanda, y que, a una duración prolongada, el organismo podría llegar al agotamiento. (pág. 261)	(Aguado et al., 2013)
El estrés laboral se define como el grupo de reacciones de carácter emocional, comportamental y psicológico generados por las demandas del ambiente para los cuales el organismo tiene falta de capacidad de afrontamiento. El estrés laboral es considerado como un padecimiento de alta prevalencia.	(Sarsosa y Charria, 2018)
Define el estrés como un conjunto de reacciones de carácter psicológico, emocional y comportamental que se produce cuando el individuo debe enfrentar demandas derivadas de su interacción con el medio (factores de riesgo psicosocial), ante las cuales su capacidad de afrontamiento es insuficiente, causando un desbalance que altera su bienestar, incluso su salud. (pág. 82)	(Díaz Naranjo, 2011)

La respuesta corporal inespecífica que se produce en el organismo ante cualquier demanda externa que suponga una amenaza para su equilibrio. (Mingote, 2011)

El estrés es siempre una reacción ante una situación específica (estresor) que supone un reto o amenaza. En su mayoría se trata de estresores externos provenientes de condiciones cercanas. Sin embargo, pueden provocarse situaciones estresantes ante estados o situaciones internas. (pág. 3) (Fernández-López, 2003)

Fuente: Aguado et al., 2013; Sarsosa y Charria, 2018; Díaz Naranjo, 2011; Mingote, 2011; Fernández-López, 2003.

En la presente tabla se define el concepto de estrés según diversos autores, los cuales se muestran a continuación:

El primero que importó este término a la psicología fue el húngaro Hans Selye (1907-1982), con el nombre de Síndrome de Adaptación General (SAG), y lo definió como una respuesta no específica del cuerpo frente a cualquier demanda. De esa forma, si su duración es suficientemente prolongada, el organismo puede entrar en una etapa de agotamiento. Además, agrega que esta demanda suponga una amenaza para su equilibrio (Mingote, 2011, pág. 3).

Fernández-López (2003), por su parte, afirma que esta amenaza, en su mayoría de veces se trata de un estresor externo proveniente de condiciones no lejanas.

Díaz Naranjo (2011) y Sarsosa y Charria (2018) definen el estrés y estrés laboral:

Como un conjunto de reacciones de carácter psicológico, emocional y comportamental generado por las demandas de su interacción con el medio (factores de riesgo psicosocial), ante las cuales su capacidad de afrontamiento es insuficiente, causando un desbalance que altera su bienestar e incluso su salud (pág. 4).

Sarsosa y Charria (2018) añaden que el estrés laboral es considerado un padecimiento laboral de alta prevalencia. En tanto, Aguado et al. (2013) menciona que la OMS define el estrés

laboral como un patrón de reacciones psicológicas, cognitivas y conductuales que se dan cuando los trabajadores se enfrentan a exigencias ocupacionales que no se corresponden con su nivel de conocimiento, destreza o habilidades (pág. 3).

Tabla 8

A quién afecta el estrés

Afectados por el estrés	Autores
Según la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo (EUOSHA), entre un 50 y 60 % del ausentismo en el trabajo tiene directa relación con el estrés laboral.	(Aguado et al., 2013)
Muchas profesiones están expuestas a altos niveles de estrés, entre las que están las del ámbito de la salud, en concreto médicos y enfermeras. Estos se consideran uno de los sectores sometidos a elevados índices de estrés, sea de forma esporádica o prolongada en el tiempo.	(Aguado et al., 2013)
El personal sanitario es uno de los sectores profesionales con mayor riesgo de estrés ocupacional.	(Trucco et al., 1999)
Otro riesgo es la exposición al trabajo emocional. En sectores como el sanitario se presentó una exposición alta de prevalencia debido a que cerca del 40 % de los empleados mencionaron presentar problemas en relación al trabajo emocional y a la exposición emocional. Un 20 % de los encuestados de 27 países de la Unión Europea (UE) mencionaron que sus condiciones podrían ser un riesgo para su salud mental.	(Gil-Monte, 2012)
Factores que estresan: se logró identificar tres grupos de riesgo durante y después del COVID-19: 1) Equipo profesional de la salud; 2) Personas que, como resultado de estos cambios, han sido arriesgadas a traumas: deceso sus seres queridos, amenazas de salud o trabajo y estudio; y 3) Individuos con existencia de diversos esquemas psicopatológicos.	(Lorenzo et al., 2020)

Fuente: Aguado et al., 2013; Trucco et al., 1999; Gil-Monte, 2012; Lorenzo et al., 2020).

Como se puede apreciar, diversos autores afirman que el estrés afecta al personal de salud. Este hecho se muestra a continuación: según, Aguado et al. (2013), la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo (EUOSHA) muestra que entre un 50-60 % del ausentismo en el trabajo tiene directa relación con el estrés laboral. Muchas profesiones están expuestas a altos niveles de estrés. Entre estas se encuentran las ligadas al ámbito de la salud. En concreto, los médicos y enfermeras.

Por su parte, Trucco et al. (1999) muestran que el personal sanitario es uno de los sectores profesionales con mayor riesgo de estrés ocupacional.

Del mismo modo, Gil-Monte (2012) indicó que otro riesgo es la exposición al trabajo emocional en sectores como el sanitario. Por su parte, Lorenzo et al. (2020) identificaron los factores que estresan: 3 grupos de riesgo durante y después del COVID-19: 1) Equipo profesional de la salud; 2) Personas que, resultado de estos cambios, han sido arriesgadas a traumas; y 3) Individuos con existencia de diversos esquemas psicopatológicos.

Tabla 9

Causas del estrés para el personal de salud

Causas del estrés	Autores
El estrés de origen ocupacional es la consecuencia de la interrelación entre diversos factores de riesgo, comprendiendo aquellos que proceden del ambiente físico, trastornos de las funciones biológicas, el contenido y organización del trabajo, así como varios componentes psicosociales laborales y extralaborales (pág. 2).	(Trucco et al., 1999)
Las causas más frecuentes de tensión son el apremio por el tiempo, tener que responder a muchas personas y condiciones laborales inadecuadas.	(Trucco et al., 1999)
En el ámbito sanitario, son estresantes potencialmente la sobrecarga laboral, la mala definición de labores y condiciones laborales agotadoras. Y sobre todo la alta exposición permanente a enfermedades contagiosas.	(Sarsosa y Charria, 2018)

El estrés laboral se origina en gran medida por el sentimiento de los colaboradores asistenciales por ser los únicos responsables de la vida humana y la perplejidad que sugiere el análisis y tratamiento de cada paciente. (Sarsosa y Charria, 2018)

En las zonas de atención directa la primera línea de atención —que incluye profesionales sanitarios y personal de apoyo— existe una notable prevalencia de estrés. En ese sentido, se experimenta una gran variedad de emociones como miedo, pena, culpa, frustración, etc. También se puede evidenciar la sobreexposición del personal de salud al sufrimiento de las familias, pues son ellos quienes entregan la información, brindan contención y, al no estar presentes los familiares, asumen su papel ante el paciente, convirtiéndose en su principal red de apoyo. (Macaya y Aranda, 2020)

Tales evidencias han mostrado cómo el estado emocional de un sujeto puede verse afectado por la exposición al sufrimiento, las quejas y otras expresiones emocionales de sus contactos sociales. Esto significa que el estado de ánimo y el estrés pueden propagarse de persona a persona por un proceso llamado “contagio emocional.” (Lorenzo et al., 2020)

Todo el exceso de información aumenta la confusión, impotencia, temores infundados, angustia y estrés. Así, baja las defensas inmunológicas, que son muy necesarias para el afrontamiento de un proceso viral. (Lorenzo et al., 2020)

Son notorios los riesgos psicosociales debido a que los trabajadores sanitarios deben afrontar una presión social alta, incluyendo contagiarse de enfermedades por estar expuestos a ellas. El aislamiento de los familiares, la demanda urgente de soluciones complejas, los pacientes cargados de emociones descontroladas y de las propias redes sociales son riesgos a los que están sometidos y los pueden conducir al agotamiento. Entre los múltiples riesgos psicosociales, se ven expuestos a: el conflicto trabajo-familia, el estrés laboral, el estrés traumático secundario, el desgaste profesional o burnout (pág. 4). (Hernández, 2020)

Fuente: (Trucco et al., 1999; Sarsosa y Charria, 2018; Macaya y Aranda, 2020; Lorenzo et al., 2020).

En esta tabla se puede apreciar las causas del estrés en el personal de salud. Además, cómo se origina el estrés, qué factores intervienen y en qué medida. Según Trucco et al. (1999), el estrés ocupacional es la consecuencia de interrelación de diversos factores de riesgo físicos e incluso ambientales como: trastornos de las funciones biológicas, el contenido y organización del trabajo, y varios componentes psicosociales laborales y extralaborales (pág. 2). Entre las causas más frecuentes de tensión están el apremio por el tiempo, tener que responder a muchas personas y condiciones inadecuadas laborales. En el ámbito sanitario, para Sarsosa y Charria (2018) son potencialmente estresantes la carga laboral, la inadecuada definición de labores y condiciones agotadoras. Sumado a la exposición a enfermedades contagiosas, los trabajadores sienten una gran presión al ser los únicos responsables del diagnóstico y tratamiento de cada paciente. Macaya y Aranda (2020), por su parte, muestran que en la primera línea de atención existe notable incidencia de estrés debido a la variedad de emociones que experimentan y con las que afrontan el proceso de atención a los pacientes y frente a los familiares. Para Lorenzo et al. (2020) el estado emocional de los trabajadores puede propagarse de persona a persona, lo que denomina contagio emocional debido a la sobreinformación, lo cual genera impotencia, aumentan los temores y se debilita el sistema inmunológico. De manera similar, para Hernández (2020) los trabajadores sanitarios deben afrontar una presión social alta. Todo ello puede llevar al agotamiento psicológico y al estrés laboral.

Tabla 10

Consecuencias del estrés

Consecuencias	Autores
El estrés laboral ocasiona aumento de ausentismo, productividad baja, rotación alta, accidentes laborales, presencia de enfermedades, etc. Entre un 50 % y un 60 % de las bajas laborales se relaciona con el estrés laboral, el cual afecta los rasgos emocionales y fisiológicos de las personas. Esto	(Sarsosa y Charria, 2018)

evidencia baja motivación, pérdida de interés por el trabajo, cansancio emocional, ansiedad, insomnio, cefaleas, despersonalización, malestar musculoesquelético del sistema digestivo y úlceras

El individuo puede responder a la crisis de la manera siguiente: Nivel cognitivo: Desborde de los mecanismos de enfrentamiento como de las habilidades de resolución de conflictos (confusión, pensamiento bloqueado, pensamiento catastrófico, dicotómico, catastrófico, rigidez, entre otros). Nivel emocional: Puede expresarse con incredulidad, inquietud, tristeza, angustia, temor, shock, excitabilidad, temor, terror, etcétera. Nivel fisiológico: Se originan signos de estrés general, alteración del apetito y/o del sueño, sudoración, dolor físico, taquicardia, entre otros.

Los síntomas que pueden desencadenarse son: nerviosismo, incertidumbre, angustia o ansiedad, que puede llegar a cuadros generalizados, crisis de pánico, apatía, desesperanza y depresión. Incluye manifestaciones psicofisiológicas como: insomnio, pérdida del apetito, cambios en la higiene, cambios en la sexualidad, dolores de cualquier tipo, entre otros.

Se logró identificar diversas manifestaciones clínicas psicológicas que estuvieron relacionadas con traumas, así como también con factores estresantes.

Los síntomas encontrados son: temores, nerviosismo, incertidumbre, así como angustia e inquietud, llegando a observarse ansiedad generalizada, cuadros de crisis de depresión, desesperanza, además de tristeza. Todo ello incluye manifestaciones como: insomnio, pérdida del apetito, pesadillas, cambio de hábitos higiénicos, cambios en la sexualidad.

Se encontró que prevalecieron algunas manifestaciones emocionales como: ansiedad, desorganización, miedo, frustración, sensación de encierro, enojo.

Al acumularse todos estos riesgos son suficientemente graves para poder favorecer la aparición de problemas mentales como: síntomas depresivos, enojo, ansiedad, insomnio, etcétera. Se ha demostrado que no solo son problemas personales de los trabajadores de la salud. Más bien son

disfunciones que afectan la atención, la capacidad de tomar decisiones, la comprensión, entre otros.

Posibles reacciones en situaciones de estrés intenso a nivel emocional: (Hernández, 2020) anestesia emocional, frustración, tristeza, culpa, desorientación, impotencia, irritabilidad, miedo, ansiedad. A nivel conductual: verborrea, consumo de sustancias, aislamiento, evitación de situaciones conflictivas, hiperactividad, llanto incontrolado. A nivel cognitivo: dificultades de memoria, sensación de irrealidad, negación, imágenes intrusivas, pesadillas, pensamientos obsesivos y dudas, confusión o pensamientos contradictorios, fatiga por compasión. Y a nivel físico: mareos, temblores, alteraciones del apetito, cefaleas, insomnio, molestias gastrointestinales, taquicardias, sudoración excesiva, contracturas musculares, agotamiento físico, parestesias, dificultades respiratorias (presión en el pecho, hiperventilación)

Se ha apreciado nocivas consecuencias de las cuales se han detectado tres aspectos: la salud del trabajador, su comportamiento y el rendimiento en su trabajo. (Díaz Naranjo, 2011)

Se reconoce como enfermedades posibles en el trabajo causadas por el estrés: la depresión, el infarto de miocardio, urgencias cardiovasculares, ansiedad, colon irritable, enfermedades de acción péptica, entre otras. (Díaz Naranjo, 2011)

Se aprecia que para algunas personas la situación puede pasar desapercibida, mientras que para otras podría ser muy amenazante. Dichas respuestas pueden activar mecanismos fisiopatológicos. (Díaz Naranjo, 2011)

En la Unión Europea se consideran al estrés laboral como el segundo problema más grave. Se encuentra ligado a trastornos de la salud mental y musculoesqueléticos. El 28% de los trabajadores europeos fueron afectados, es decir alrededor de 40 millones de trabajadores. Incluso se relaciona con el 50% de ausencias en los puestos de trabajo. (Mingote, 2011)

Al mismo tiempo se observó consecuencias asociadas relacionadas al estrés, como: fisiológicas cognitivas y emocionales. Se encuentran las más altas tasas en grupos de profesionales de la salud casos como: adicción a drogas, alcoholismo, depresión e incluso suicidio. (Mingote, 2011)

Se concluyó que se relacionan las consecuencias de los estresores con las alteraciones cómo son gastrointestinales, endocrinos, dermatológicos, inmunológicos, trastornos cardiovasculares, sexuales, musculares y de salud mental. Se apreció manifestaciones clínicas como problemas de salud bucodental, cefaleas, lumbalgias, gripe y trastornos del sueño. (Mingote, 2011)

Un estudio sueco sobre economía sanitaria llegó a la conclusión de que casi el 10 % del personal está afectado de estrés crónico, y este podría ser la causa de una vasta cantidad de enfermedades (depresión, cardiovasculares, musculoesqueléticas, etc.) Fernández-López, (2003)

El costo económico debido a las situaciones estresantes laborales para Suecia podría presupuestarse en aproximadamente 450 millones de euros al año. Estos costos se acercarían a los 20 mil millones de euros al año si nos referimos a los 15 países miembros de la Comunidad Europea. Fernández-López, (2003)

Las reacciones de distrés crónico además de incrementar la fatiga, las alteraciones del sueño, la depresión, entre otros, afectan el cuerpo. Se ha investigado los efectos del distrés crónico de manera profunda en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares: alteraciones de la frecuencia cardiaca, elevación de la presión arterial, etc. Además una reacción de distrés duradera provoca debilitamiento de los sistemas de defensa, originando múltiples alteraciones musculoesqueléticas y digestivas, además de alteraciones sexuales. Específicamente en los médicos se ha demostrado que la enfermedad coronaria e infarto de miocardio se atribuye principalmente a la sobrecarga de trabajo. También podemos considerar la prevalencia de alcoholismo, tabaquismo y drogadicción. Fernández-López, (2003)

Fuente: Sarsosa y Charria, 2018; Macaya y Aranda, 2020; Lorenzo et al., 2020; Hernández, 2020; Díaz Naranjo, 2011; Mingote, 2011; Fernández-López, 2003.

La presente tabla muestra la amplia variedad de consecuencias causadas por el estrés en el personal que labora en los centros sanitarios, como las mencionadas por Sarsosa y Charria (2018), quienes evidenciaron accidentes laborales, presencia de enfermedades o ausentismo. Encontraron también que entre un 50 y 60 % de bajas laborales se relaciona con el estrés laboral.

Mostraron cambios emocionales y fisiológicos como cansancio, ansiedad, insomnio, malestar musculoesquelético, entre otros. Macaya y Aranda (2020) señalaron una amplia variedad de consecuencias según los niveles de crisis en el individuo: Nivel cognitivo: desborde de los mecanismos de enfrentamiento como de las habilidades de resolución de conflictos (confusión, pensamiento bloqueado, pensamiento catastrófico, dicotómico, catastrófico, rigidez, entre otros). Nivel emocional: puede expresarse con incredulidad, inquietud, tristeza, angustia, temor, shock, excitabilidad, temor, terror, etcétera. Nivel fisiológico: se originan signos de estrés general, alteración del apetito y/o del sueño, sudoración, dolor físico, taquicardia, entre otros.

Lorenzo et al. (2020) identificaron diversas manifestaciones psicológicas relacionadas a traumas de situaciones estresantes. Manifiestan que el personal de salud tuvo síntomas como nerviosismo, incertidumbre, angustia e inquietud. Se ha llegado a observar ansiedad generalizada, cuadros de crisis de depresión, desesperanza, así como tristeza. Todo ello incluye insomnio, pérdida del apetito, pesadillas, cambio de hábitos higiénicos y cambios en la sexualidad. Se encontró que prevalecieron algunas manifestaciones emocionales como ansiedad, desorganización, miedo, frustración, sensación de encierro, enojo. En concordancia con Hernández (2020), la acumulación de todos estos riesgos favorece los problemas mentales y se demuestra así que no solo son problemas personales. Este autor también muestra cómo las reacciones de estrés intenso emocionales, conductuales, cognitivas y físicas afectan al personal de salud debido a una lista extensa de consecuencias que se presentan en los trabajadores. Díaz Naranjo (2011) apreció nocivas consecuencias, de los que se han detectado tres aspectos: la salud del trabajador, su comportamiento y rendimiento en su trabajo. Esto es afectado por el estrés psicosocial, además reconocido como enfermedades causadas por el estrés en el trabajo: depresión, infarto de miocardio, colon irritable y enfermedad son de acción práctica, entre otras. Indica que las personas responden de diferente manera a las situaciones percibidas y que en algunos casos podrían activar mecanismos fisiopatológicos.

Mingote (2011) indica que se considera al estrés laboral como el segundo problema más grave en la Unión Europea que además se encuentra ligado a trastornos de salud mental. Las consecuencias asociadas al estrés fueron físicas, cognitivas y emocionales. Fernández-López (2003) indicó que un estudio sueco sobre economía sanitaria concluyó en que casi el 10 % del personal está afectado de estrés crónico, y podría ser la causa de muchas enfermedades y que las situaciones estresantes laborales cuestan 450 millones de euros al año. En los 15 países miembros de la comunidad europea los costos abarcarían 20 000 millones de euros al año. Se ha investigado los efectos del estrés crónico de manera profunda en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares: las alteraciones de la frecuencia cardíaca, la elevación de la presión arterial, etc. Una reacción de estrés duradera provoca debilitamiento de los sistemas de defensa, originando múltiples alteraciones musculoesqueléticas y digestivas. Asimismo, alteraciones sexuales. Específicamente, en los médicos se ha demostrado que la enfermedad coronaria e infarto de miocardio se atribuye principalmente a la sobrecarga de trabajo. También podemos considerar la prevalencia de alcoholismo, tabaquismo y drogadicción.

Como se ha demostrado, las consecuencias ocasionadas por el estrés laboral son muy diversas: son crónicas, muy graves e, incluso, causan pérdidas económicas en diferentes partes del mundo. Muestran que no solo es un problema mínimo, sino que afecta tanto al personal de salud como a los pacientes tratados.

Tabla 11

Sugerencias, medidas e implementaciones

Sugerencias	Autores
El estudio da como conclusión que la educación en salud ocupacional tiene como propósito mejorar el conocimiento, las habilidades y las técnicas de afrontamiento para reducir el estrés ocupacional en los médicos chinos.	(Aguado et al., 2013)

Las instituciones de salud deben lograr que sus miembros tengan las condiciones adecuadas para su bienestar físico y mental. A fin de garantizar un buen funcionamiento del sistema sanitario deben ofrecer servicios de calidad generados por los conocimientos, habilidades y motivaciones del personal sanitario. (Sarsosa y Charria, 2018)

Enfocar como equipo, evitar y disminuir las consecuencias de eventos de estrés crónico que no se encuentre bien manejado, debido que a largo plazo representa un coste muy alto, pues responder en el tiempo a esta situación es insostenible en el tiempo. Para el personal de salud representa un estrés muy importante el brote del COVID-19, pues conforman la primera línea de lucha contra la enfermedad. Por eso es fundamental que las organizaciones proveedoras y el sistema de salud aseguren y creen una adecuada estructura de recursos, de tal manera que apoye a los miembros de salud como médicos y enfermeras. (Macaya y Aranda, 2020)

Las empresas deben destinar recursos humanos y económicos para identificar, evaluar, prevenir, intervenir y monitorear riesgos psicolaborales. El empleador tiene la responsabilidad de velar por el bienestar de sus trabajadores. El no cumplimiento de lo establecido por el ministerio será objeto de sanción de acuerdo con lo dispuesto en los literales a y c del Artículo 91 del Decreto Ley 1295 de 1994 (pág. 84). (Díaz Naranjo, 2011)

Existe mucha coincidencia en la importancia de la prevención primaria con medidas que afectan a nivel individual, grupal, organizacional y sociopolítico sobre las variables que desencadenan el estrés y facilitan los recursos materiales, logísticos y humanos para el desarrollo de la actividad asistencial de la manera más beneficiosa para el profesional sanitario. (Mingote, 2011)

A nivel mundial se observa un cambio rotundo en el necesario y ético desempeño profesional de la psicología en situaciones de pandemia. Se requiere concientizar y aplicar diversos cambios en los paradigmas teórico-metodológicos, mayor comprensión del comportamiento humano en situaciones críticas desde la psicopatología, las posibles comorbilidades de enfermedades y problemas de salud (incluyendo a la (Lorenzo et al., 2020)

salud mental) en los sistemas de encuadres de las prácticas clínicas-psicoterapéuticas y otras modalidades especializadas de atención a estas poblaciones.

La implementación más trascendente en la política sanitaria es sin duda la información proporcionada y compartida para la mejora y diseño de un sistema de prevención del estrés en el lugar de trabajo y en las acciones para promover la salud de los trabajadores. Fernández-López, (2003)

Para los gobiernos debería ser promocionada la mejora de la salud psicosocial: como prevención de las enfermedades y accidentes laborales. Esto porque el personal se encuentra trabajando en el mayor tiempo en vigilia o desarrolla actividades laborales en sus domicilios. (Gil-Monte, 2012)

Por eso es necesario fomentar la salud pública.

Fuente: Aguado et al., 2013; Sarsosa y Charria, 2018; Macaya y Aranda, 2020; Díaz Naranjo, 2011; Mingote, 2011; Lorenzo et al., 2020; Fernández-López, 2003; Gil-Monte, 2012.

Gil-Monte (2012) menciona que es necesario fomentar la salud pública para prevenir la salud psicosocial debido a que el personal de salud es muy afectado en su tiempo de vigilia y en su tiempo de actividades laborales.

Por su parte, Mingote (2011) mostró que existe mucha coincidencia en la importancia de la prevención primaria, con medidas que afectan a nivel individual, grupal, organizacional y sociopolítico. Por ello se debe facilitar recursos humanos, logísticos y materiales en beneficio del personal sanitario.

En tanto, Díaz Naranjo (2011) indicó que se debe destinar recursos para prevenir y monitorear los riesgos psicosociales, tal como se estableció por el ministerio.

Por su parte, Sarsosa y Charria (2018) agregaron que las instituciones de salud deben hacer que sus miembros tengan las condiciones adecuadas para garantizar su bienestar y el adecuado funcionamiento sanitario, ofreciendo mejores servicios de calidad.

Aguado et al. (2013) concluyeron en un estudio que la educación en salud ocupacional mejoró los conocimientos, técnicas y habilidades para reducir el estrés ocupacional en médicos.

Como sugerencia tomada de Fernández-López, es fundamental implementar en la política sanitaria un sistema de prevención que promueva la salud de los trabajadores sanitarios.

Asimismo, Macaya y Aranda (2020) sugirieron que es necesario enfocarse como equipo a evitar y disminuir las consecuencias de eventos de estrés crónico, pues a largo plazo representan un costo muy alto. Además, indicaron que en el brote del COVID-19 el personal de salud conforma la primera línea y es el que se encuentra más afectado. Por eso deben asignarse recursos para mejorar su manejo.

Mientras tanto, Lorenzo et al. (2020) indicaron que es necesario concientizar y aplicar cambios en los diversos paradigmas metodológicos y teóricos que mejoren la comprensión de las enfermedades y problemas de salud.

Por lo anteriormente mencionado, se debería implementar en todos los centros de salud medidas que velen por los profesionales sanitarios para que su salud psicosocial no se vea afectada por el trabajo que realizan.

Discusión

El presente estudio fue conformado por 18 artículos científicos de revisión sobre psiconeuroinmunología y su relevancia para el personal sanitario. Debido a la importancia de los estudios presentados comprenden entre el año 1999 hasta la actualidad.

Se define la psiconeuroendocrinoimmunología o psiconeuroinmunología como la interdisciplina dedicada al estudio de la relación entre los tres sistemas encargados de mantener la homeostasis: el nervioso, el endocrino y el inmune y la conducta. Este concepto es acuñado por González y Escobar (2003), quienes muestran cómo sinérgicamente los sistemas en su conjunto pueden generar cambios en los organismos. De la misma manera se reconoce la definición de Pérez (2018), quien registra el estudio de tres sistemas que se relacionan entre sí:

el sistema nervioso, el sistema endocrino y el sistema inmune. En contraste, los autores Fors et al. (1999) y Pérez (2018) definen la psiconeuroinmunología como un estudio bidireccional entre el sistema nervioso y el sistema inmune. Ante lo referido y como un resumen general la psiconeuroinmunología es la ciencia que estudia la interrelación del sistema inmune, sistema nervioso, endocrino y la conducta.

A través de los años se ha realizado diversos estudios para poder entender, comprobar y experimentar mediante el fenómeno de la psiconeuroinmunología. Por ello se ha podido observar el estudio pionero realizado por Ader y Cohen (1975), el cual condicionó el sistema inmune (SI) a través de intervenciones conductuales (sacarosa) en ratones, mostrando que los sujetos de estudio generaron aversión por el estímulo condicionado (EC) y, a su vez, generó cambios en su sistema inmune. Seguidamente, en 1982 los científicos nombrados anteriormente lograron el retraso en el comienzo de la enfermedad y la duración “de la vida de los animales expuestos de manera intermitente al estímulo condicional como (sacarina), en comparación con los animales no condicionados expuestos intermitentemente solo al estímulo incondicionado (EI) (ciclofosfamida) y un grupo placebo” (Galán y Sánchez, 2004; González y Escobar, 2003, pág, 123). Por otro lado, Klinger et al. (2005) lograron una mayor resistencia a la infección inducida por bacterias. Se demuestra evidentemente que al momento de inducir o generar estrés se observan ciertos cambios en el sistema nervioso.

Por otro lado, dentro la literatura se encontró diversos resultados frente a la intervención, como los obtenidos por Galán y Sánchez (2004), quienes condicionaron según algunos métodos —operante o respondiente— que los sujetos diagnosticados con cáncer subieran remisiones espontáneas debidas a la creencia de un ser poderoso. Se demuestra por ejemplo cómo la intervención psicológica mejora la función inmunológica como nos lo muestran Galán y Sánchez (2004). Mientras tanto, se demostró que las variables psicológicas se encuentran altamente relacionadas con el curso de una enfermedad. Vera et al. (1999) demostraron que es

posible doblar la supervivencia de pacientes con cáncer de mama, pues fueron sometidos a una terapia psicológica frente a otro grupo que no recibió dicha terapia. También se ha encontrado una revisión de literatura considerablemente referente. Fors et al. (1999) evidenciaron que al estar estresados con choques eléctricos, los sujetos respondieron de menor forma a la resistencia contra tumores, a diferencia del grupo control. Además se comprobó que al someter a un grupo a atención psicológica aumentó significativamente el riesgo de padecer gripe, indicando de esta forma que al aplicar ciertos estímulos muestran ciertas reacciones. De la misma forma pudieron detectar situaciones de estrés de entre seis meses y dos años en pacientes que decidieron no vivir. Esas fueron causas fundamentales para llegar a dicha decisión. Según Sánchez y Robles (2018), el estrés psicosocial durante el embarazo afecta al niño con importantes resultados patológicos, incluyendo la salud mental y física. Se observa por parte de Pérez (2018) la intervención acerca de ayudar a soportar el diagnóstico, tratar de reducir los sentimientos de alienación o de indefensión por parte de los pacientes neoplásicos. Esto debido a que se observa que entre un 30 y 50 % de las personas con cáncer presentan alteraciones psicológicas. Ante estos estudios se puede concluir efectivamente que al momento de intervenir se puede apreciar cambios positivos en la salud de los pacientes estudiados, lo cual apoya a la psiconeuroinmunología como ciencia necesaria para mejorar la salud.

Siendo el principal punto del artículo presentado: ¿cómo se relaciona la psiconeuroinmunología con diversas disciplinas para mejorar la salud? Se presentan los siguientes resultados de diversos autores como: Sánchez y Robles (2018), que plantean una cooperación interdisciplinar y enfatiza capacitar a psicólogos en temas centrales y esenciales de los avances de la salud. Así también, capacitar a los médicos en factores psicosociales. Integrar estas disciplinas es muy importante para lograr un cambio significativo. Igualmente, Pérez (2018) afirma que es fundamental la investigación multidisciplinaria respecto al cáncer debido a los problemas psicológicos que afectan a los pacientes neoplásicos. Del mismo modo,

Mingote (2011) menciona que se reduce el riesgo de trabajo de los profesionales de centros sanitarios al cuidar su salud como una intervención multidisciplinar. Finalmente, Lorenzo et al. (2020), con una metodología con más de 30 años de existencia, muestra que se debe incorporar la psicología como un método integrador y sistematizado a la multi y transdisciplinaria metodología. En este sentido se opina que es fundamental no solo ejecutar un tratamiento médico, sino aplicarse un tratamiento psicológico para mejorar la salud.

Es importante resaltar las diversas observaciones de los estudios mencionados que se muestran a continuación: Fernández-López (2003) observó una interconexión entre el organismo y el mundo laboral al cual denominó reacción estresante. Encontró que efectivamente el mundo laboral afecta al sistema nervioso central por medio de emociones. Esta investigación se asemeja a la investigación publicada por Lorenzo et al. (2020), quienes demostraron que las variables psicosociales influyen en los problemas de salud. De forma similar, Fernández-López (2003) demostró que la carga laboral y el nivel de estrés es proporcionalmente directa y que el estrés laboral podría estar relacionado a las enfermedades. Ante estas conclusiones se puede inferir que las emociones generan un papel importante en el estrés y en patologías que presentan los pacientes.

Debido a que el estrés es un factor que afecta a la psiconeuroinmunología de los pacientes se menciona en el presente estudio el concepto que diversos autores manejan sobre el estrés: Hans Selye importó el término estrés y lo nombró Síndrome de Adaptación General (SAG), al cual definió como una respuesta frente a una demanda del organismo. Mingote (2011) además agrega que esta demanda suponga una amenaza para su equilibrio. Fernández-López (2003) afirma que esta amenaza la mayoría de veces se trata de un estresor externo proveniente de condiciones cercanas. Sin embargo, pueden darse también situaciones estresantes ante estados o situaciones internas. Díaz Naranjo (2011) y Sarsosa y Charria (2018) definen el estrés y estrés laboral respectivamente como un conjunto de reacciones de carácter psicológico,

emocional y comportamental generadas por las demandas de su interacción con el medio (factores de riesgo psicosocial). Ante ellas su capacidad de afrontamiento es insuficiente, causando un desbalance que altera el bienestar e incluso la salud. Sarsosa y Charria (2018) añaden que el estrés laboral es considerado un padecimiento laboral de alta prevalencia.

Según la OMS (citado por Aguado et al., 2013), se define como estrés laboral al patrón de reacciones conductuales, psicológicas y cognitivas que ocurren cuando las personas se enfrentan a exigencias.

Debido a que en el presente estudio se tiene por objetivo realizar una revisión bibliográfica que permita indagar sobre psiconeuroinmunología y su relevancia para el personal sanitario, se muestra en qué medida afecta el estrés al personal sanitario de la siguiente manera: Aguado et al. (2013) mencionan que los profesionales del ámbito de la salud son los más expuestos a altos niveles de estrés. Ellos concuerdan con la investigación realizada por Trucco et al. (1999), quienes afirman que los profesionales de la salud padecen un mayor riesgo de estrés ocupacional. Esta conclusión se argumenta aún más con la mención de Gil-Monte (2012), quien indica que cerca del 40 % de los trabajadores de la salud mencionaron presentar problemas en relación al trabajo emocional y que podría ser un riesgo para la salud mental. Los profesionales de la salud también se ven afectados por el reciente brote del COVID-19. Se puede indicar que, efectivamente, el estrés afecta a los profesionales de la salud en gran medida, e incluso puede llegar a ser la causa de muchas enfermedades.

Las causas del estrés varían según su origen, pudiendo ser físicas, sociales, ambientales, entre otras. A continuación se muestra las principales causas citadas por los autores: Trucco et al. (1999) identificaron factores que proceden del ambiente físico, organización del trabajo y componentes psicosociales laborales y extralaborales, además de la falta de tiempo e incluso las inadecuadas condiciones laborales. De la misma forma, Sarsosa y Charria (2018) indican que las condiciones laborales —incluida la carga laboral— se consideran estresores para el

personal de salud. También trasciende el hecho de que el personal de salud es responsable de la vida humana, del diagnóstico y el tratamiento de cada paciente, y está expuesto a enfermedades contagiosas. Macaya y Aranda (2020), coincidiendo con los autores mencionados anteriormente, indican que el personal de salud se enfrenta a diferentes emociones y a la sobreexposición al sufrimiento familiar debido a que conforma la primera línea de atención a los pacientes. Lorenzo et al. (2020) observaron que, a pesar de las causas mencionadas, también existe un contagio emocional que se propaga de persona a persona y reduce las defensas inmunológicas. A lo anterior, Hernández (2020) agrega que el personal de salud afronta una presión alta debido a solucionar demandas urgentes complejas que pueden ser causa de agotamiento y conflictos emocionales.

Los artículos científicos analizados muestran una amplia gama de consecuencias fruto del estrés laboral en el personal de salud. Por ejemplo Sarsosa y Charria (2018) mencionan un aumento de ausentismo, baja productividad laboral y accidentes laborales que afectan rasgos fisiológicos y emocionales. Macaya y Aranda (2020), por su parte, describen que los individuos pueden responder a crisis, llegando a afectar el nivel cognitivo, emocional y fisiológico, y a presentar incertidumbre, nerviosismo, angustia, cuadros generalizados, crisis de pánico, apatía y depresión. Sobre todo, Lorenzo et al. (2020) hacen énfasis en las manifestaciones clínicas y psicológicas como consecuencia de los factores estresantes. La acumulación de todos estos riesgos favorece a los problemas mentales como: síntomas depresivos, enojo o ansiedad que no solo son atribuibles a problemas personales (Hernández, 2020). Estas consecuencias nocivas afectan tres aspectos importantes de los trabajadores: su salud, su comportamiento y su rendimiento en el trabajo. Díaz Naranjo (2011) muestra enfermedades posibles relacionadas al estrés, como infarto de miocardio, urgencias cardiovasculares, colon irritable y enfermedades de acción péptica. No obstante, encontró que una misma situación puede pasar desapercibida para un grupo de personas y activar mecanismos fisiopatológicos, mientras que para otro grupo

no. Mingote (2011) destacó que en un ámbito geográfico como el de la Unión Europea se considera al estrés como la segunda enfermedad más grave. Y Fernández-López (2003) que en Suecia casi el 10 % del personal se encontró afectado de estrés crónico. En el aspecto económico en ese país el presupuesto se aproximaba a unos 450 millones de euros anuales y si se tratase de los 15 países de la Unión Europea ascendería a los 20 000 millones de euros.

Por lo anteriormente mencionado los estudios analizados mencionaron sugerencias, medidas e implementaciones a tener en cuenta. Aguado et al. (2013) mencionan la mejora del conocimiento, las habilidades y técnicas de afrontamiento para reducir el estrés ocupacional en médicos chinos. Sarsosa y Charria (2018), por su parte, sugirieron que los miembros de salud deben tener condiciones adecuadas para garantizar un buen funcionamiento. En cambio Macaya y Aranda (2020) sugieren evitar y disminuir los eventos de estrés crónico debido a que a largo plazo generan un coste muy alto que es insostenible en el tiempo. Además propone que las organizaciones aseguren y creen una adecuada estructura de recursos para los miembros de la salud. Díaz Naranjo (2011) menciona que las empresas deben destinar recursos para identificar, monitorear e intervenir en los riesgos psicosociales. Mingote (2011) apela a una prevención primaria para detectar a nivel individual las variables que desencadenan el estrés. Lorenzo et al. (2020), por su parte, plantea concientizar sobre la aplicación de diversos cambios en los paradigmas genéricos metodológicos a fin de mejorar la comprensión del comportamiento humano en situaciones críticas de psicopatología. Para Fernández-López (2003) la implementación más trascendente, sin duda, es la información proporcionada a los profesionales de la salud. Para finalizar, según Gil-Monte (2012), los gobiernos deberían proporcionar la mejora de la salud psicosocial para prevenir accidentes laborales.

Conclusiones

Se realizó una revisión bibliográfica que permitió indagar sobre psiconeuroinmunología y su relevancia para el personal sanitario, concluyendo que:

La psiconeuroinmunología es la ciencia dedicada a estudiar la interrelación del sistema nervioso, el sistema inmune y la conducta. A lo largo del tiempo se ha realizado diversos estudios observacionales, experimentales e interventivos que comprueban esta interrelación y nos ponen de manifiesto la importancia de la salud mental en nuestra salud física. Luego de estos hallazgos se ha buscado utilizar esos conocimientos para mejorar la vida de las personas. Se ha hecho intervenciones en distintos grupos como estudiantes universitarios, pacientes con cáncer, con alzheimer, mujeres embarazadas, pacientes con enfermedades autoinmunes, entre otros. Si bien es cierto que estos estudios han logrado resultados favorables, aún queda mucho camino por recorrer. El sistema de salud sigue actuando de manera tradicional y las especialidades siguen actuando por separado, cuando todo indica que la salud del paciente es un todo integral. Por eso muchos autores apuntan a la multidisciplinariedad en el tratamiento de enfermedades. Para esto es fundamental que el personal de salud se capacite en la salud mental y los profesionales en salud mental tengan un rol más activo en la salud física. De esta manera se logrará avances significativos en el bienestar y la salud de las personas.

El personal sanitario es un grupo humano expuesto a elevados niveles de estrés por ser responsables de la vida humana, por estar expuestos a muchas enfermedades, por la sobrecarga laboral, entre otras causas. En definitiva, esto afecta a su salud en general, tanto mental como física. Se ha podido encontrar en diversas investigaciones las consecuencias del estrés en el personal de salud, en el sistema sanitario y en la población en general. Entre estas consecuencias se encuentran el ausentismo laboral, adicciones, resfríos, cefaleas, enfermedades cardíacas e incluso el suicidio. En contextos de crisis —como desastres naturales o la actual situación de pandemia— el estrés en el personal sanitario se incrementa, por lo que su salud empeora y el sistema sanitario colapsa.

Por consiguiente, la psiconeuroinmunología juega un rol esencial en el personal sanitario, pues sabiendo la influencia que tiene en la salud en general se debería diseñar mejores

estrategias de prevención, intervención y promoción que se puedan implementar en el sistema de salud a favor de este grupo humano.

Finalmente, cada integrante de este sistema —médicos, psicólogos, personal de enfermería, técnicos, etc.— debe procurar formarse en este campo para contribuir en la salud de las personas y, sobre todo, en la propia.

Referencias

- Alcalde-Rabanal, J. (2016). Multidisciplinariedad en el manejo de enfermedades crónicas. *In Anales de la Facultad de Medicina*, 263-267.
- Aguado, J., Cano, A. y Quintana, S. (2013). El estrés en personal sanitario hospitalario; estado actual. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 59(231). doi:10.4321/S0465-546X2013000200006
- Díaz Naranjo. (2011). Estrés laboral y sus factores de riesgo psicosocial. *Revista CES Salud Pública*, 80-84.
- Fernández-López. (2003). El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo. *Atención primaria*, 1-10.
- Fors, M., Quesada, M. y Peña, D. (1999). La psiconeuroinmunología, una nueva ciencia en el tratamiento de enfermedades. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 18(1).
Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086403001999000100018&script=sci_arttext&tln g=pt
- Galán, S. y Sánchez M. (2004). El enfoque de la salud desde la perspectiva psiconeuroinmunológica. *Psicología y Salud*, 14(2), 279-285. Obtenido de <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/859/1577>
- Gil-Monte. (2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Revista peruana de Medicina Experimental y Salud pública*, 237-241.

- Gonzales B., Escobar A. (2003). Psiconeuroinmunología: Condicionamiento de la respuesta inmune. *Revista Mexicana de Neurociencias*, 4(2), 83-90. Obtenido de <http://previous.revmexneurociencia.com/articulo/psiconeuroinmunologia-condicionamiento-de-la-respuesta-inmune/>
- Hernández C. (2020). Recomendaciones para el cuidado de la salud mental del personal sanitario cubano ante la COVID-19. *Información para directivos de la Salud*, 32, e_799. Obtenido de https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/download/799/1200&hl=es&sa=T&oi=gsb-gga&ct=res&cd=0&d=1215905706436063211&ei=BwiiX8G9B--Qy9YPjdqs0AY&scisig=AAGBfm1Kl-v6pVBl6_kK8aKxh90HCGf0AA
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edición ed.). Mcgrawhill.
- Klinger, J., Herrera, J., Diaz, M., Jhann, A., Avila,G. y Tobar, C. (2005). La psiconeuroinmunología en el proceso salud enfermedad. *Colombia Medica*, 36(2), 120-129. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v36n2/v36n2a9.pdf>
- Lizama-Lefno, A. (2011). Sistema de salud de Perú. *Salud pública de México*, 53, s243-s254.
- Lorenzo Ruiz, A., Díaz Arcaño, K., & Zaldívar Pérez, D. (2020). La psicología como ciencia en el afrontamiento a la COVID19: apuntes generales. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2). Obtenido de https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/download/839/856&hl=es&sa=T&oi=gsb-gga&ct=res&cd=0&d=143756886061249819&ei=RbecX8_VDdzLsQLW6ZfwDA&scisig=AAGBfm25H3bsNCIkwA9XZk7BxXMCHxxfqA

- Macaya, P. y Aranda, F. (2020). Cuidado y autocuidado en el personal de salud: enfrentando la pandemia COVID-19. *Revista Chilena de Anestesia*, 49, 356-362. doi:10.25237/revchilanestv49n03.014
- Mingote. (2011). El estrés del médico. *Frontera dermatológica*, 23-36.
- Pérez, Gina C. (2018). Del dualismo cartesiano a la psiconeuroinmunología. *Revista de Psicología*, 20, 181-193. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2223-30322018000200011&script=sci_arttext&tlng=en
- Sánchez, D., y Robles, M. (2018). Psiconeuroinmunología: hacia la transdisciplinariedad en la salud. *Educación Médica*, 19(2), 171-178. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318300846>
- Sarsosa, K. y Charria, V. (2018). Estrés laboral en personal asistencial de cuatro instituciones de salud nivel III de Cali, Colombia. *Universidad y Salud*, 20(1). Obtenido de [10.22267/rus.182001.108](https://doi.org/10.22267/rus.182001.108)
- Trucco, M., Valenzuela, P., Trucco, D. (1999). Estrés ocupacional en personal de salud. *Revista médica de Chile*, 127(12). doi:10.4067/S0034-98871999001200006
- Uribe Restrepo, M. (2006). Modelos conceptuales en medicina psicosomática. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35(1), 7-20. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/806/80615417002.pdf>