Impacto en la salud mental de los profesionales sanitarios que prestan asistencia a pacientes durante el brote del Covid-19

Impact on the mental wellbeing of health professionals who provide care to patients during the Covid-19 outbreak

Bonilla F., Icarte R., López E., Moris J., Tobar S., Herrera N.

BONILLA, F.; ICARTE, R.; LÓPEZ, E.; MORIS, J.; TOBAR, S. & HERRERA, N. Impacto en la salud mental de los profesionales sanitarios que prestan asistencia a pacientes durante el brote del Covid-19. *J. health med. sci.*, 7(2):121-126, 2021.

RESUMEN: Las principales repercusiones de pandemias anteriores en el personal sanitario son los problemas de salud mental. Sin embargo, existe poca evidencia disponible relacionada a cómo el COVID-19 está afectando la salud mental en el personal sanitario. El objetivo de esta revisión de literatura fue analizar el impacto que ha tenido la pandemia en la salud mental de los profesionales de salud. Se realizó una revisión de literatura narrativa utilizando las bases de datos de Proquest y PubMed, 11 artículos fueron seleccionados de acuerdo al cumplimiento de los criterios definidos. Los trastornos mentales más frecuentes en el personal sanitario que trabaja directamente en la atención de pacientes Covid-19 son: el estrés, depresión, ansiedad y la angustia, insomnio, hiperactividad y baja calidad de vida, afectan también al personal sanitario. Estos trastornos mentales son provocados por diversos factores como el exceso de carga laboral, miedo a infectarse e infectar a sus familias, falta de medios de protección personal y temor de ser discriminados entre otros. La pandemia del COVID-19 afecta negativamente la salud mental de los profesionales de salud que trabajan directamente en la atención de pacientes, así también como la calidad de vida, por lo que es fundamental tomar acciones para proteger a los funcionarios de salud

PALABRAS CLAVES: Infección por Coronavirus, Salud mental, Personal de salud, Personal sanitario.

INTRODUCCIÓN

A finales de enero del presente año la organización Mundial de la Salud (OMS) declaró emergencia internacional (Gutiérrez et al., 2020), debido a la pandemia actual por la enfermedad del coronavirus (COVID-19) (Huarcaya, 2020).

Dentro de las repercusiones más importantes a pandemias anteriores se encuentra el impacto a la salud mental del personal sanitario que atiende a estos pacientes. (Torres et al., 2020; Lai et al., 2020), pudiendo manifestar agotamiento físico y mental, miedo, trastornos emocionales, problemas de sueño (García et al., 2020; Kang et al., 2020), altos niveles de ansiedad, depresión, conductas insanas e incluso estrés postraumático. como ocurrió en anteriores brotes como la gripe española y asiática.(García et al.; Shigemura et al., 2020; Zulma et al., 2020; Ruvin et al., 2020). Sin embargo, existe poca evidencia disponible relacionada a cómo el COVID-19 afecta la salud mental del Personal Sanitario (PS). (Torres et al.; Lai et al. & Huarcaya).

La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo analizar el impacto que tiene la pandemia (COVID-19) en la salud mental de funcionarios de salud, con el propósito de entregar información actualizada para las funciones de salud ocupacional del Personal sanitario en futuras pandemias.

MATERIAL Y MÉTODO

Para la búsqueda de artículos de investigación se utilizaron las bases de datos PROQUEST y PUBMED durante el mes de octubre del 2020 hasta enero del 2021, con el propósito de conocer los hallazgos sobre el impacto en la salud mental del personal sanitario que presta asistencia a pacientes durante el brote del COVID -19.

La estrategia de búsqueda fue la siguiente; (("Coronavirus Infections"[Mesh]) AND "Mental Health"[Mesh]) AND ("Alert Fatigue, Health

Personnel" [Mesh] OR "Health Personnel" [Mesh]). Los filtros utilizados para la búsqueda de los artículos fueron artículos: publicados en los últimos 10 años, publicados en revistas científicas, idioma en inglés y español y artículos disponible en texto completo.

Los criterios de inclusión para la selección de los artículos fueron: (i) Artículos que describen a lo menos 1 problema de salud mental provocada en profesionales sanitario y (ii) Artículos que describen y/o analizan el impacto del COVID-19 en personal sanitario de primera línea.

El total de artículos encontrados de acuerdo a la estrategia de búsqueda descrita anteriormente fue de 218 en PROQUEST y 135 en PUBMED. El proceso de selección de artículos se realizó en 3 etapas (Ver Figura 1).

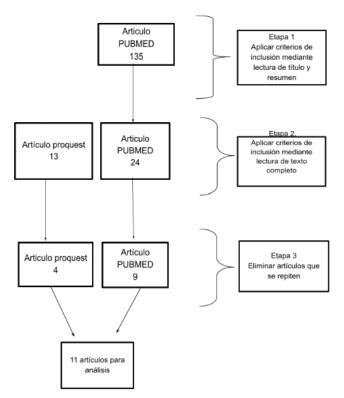


Fig. 1. Proceso de selección de artículos en 3 etapas.

La primera etapa se realizó aplicando los criterios de inclusión mediante lectura de títulos y resúmenes, la etapa 2 consistió en aplicar criterios de inclusión a través de la lectura del texto comple-

to y en la etapa 3, se eliminaros los artículos repetidos en ambas bases de datos.

Los resultados son presentados en dos perspectivas, la primera en relación a los factores de riesgo que influyen en la salud mental del PS durante la pandemia COVID-19 y la segunda, abarcando los trastornos mentales que afectan a estos productos de estar en primera línea contra la actual pandemia.

RESULTADOS

El 45% (5) de los artículos analizados en esta revisión se llevaron a cabo en China, un 27% (3) en España y un 9% (1) en Turquía, Nepal e India. Estos en su totalidad fueron realizados entre los años 2019 y 2020, evaluando el impacto en la salud mental de los PS producto de la atención directa a pacientes con covid-19.

Factores de Riesgo relacionados con la salud mental del PS en pandemia

Los 11 artículos analizados describieron los factores que influyen en la salud mental del PS en la pandemia COVID-19. Los factores más relevantes mencionados son: exceso de carga y actividad realizada con los pacientes COVID-19 un 63% (7), temor a ser infectado o infectar a familiares o seres queridos con un 54% (6), falta de medios apropiados para trabajar y ambiente laboral inapropiado con un 45% (5), miedo a sufrir discriminación social y/o aislamiento un 36%. bajo nivel de apoyo social con un 18% (2) y características propias del grupo etario de PS como el descanso deficiente, desarrollo de nuevas tareas y muerte de los pacientes tratados con un 9% (1).

Trastornos mentales

El 63% de los artículos analizados describen que los trastornos mentales más frecuentes del PS que atiende en la pandemia COVID-19 son el estrés, la depresión y la ansiedad. El insomnio y la angustia son descrito como un problema de salud mental que afecta la salud mental en los profesionales de salud en el 18% (2) de los artículos analizados y un 9% (1) de los artículos menciona que el trastorno mental es la hiperactividad y la baja calidad de vida.

DISCUSIÓN

Con respecto a los factores de riesgo a los que están expuestos el PS, el exceso de carga y el tipo actividad realizada, aparece con 63% (7) de los artículos revisados. El exceso de carga en cuanto al tiempo de trabajo puede ser, entre otros, un factor precipitante para una alteración en la salud mental en los PS en pandemia de COVID-19 (García et al.) de igual manera, a medida que aumenta el número de horas de trabajo, más aumentan los niveles de estrés del PS y en el caso de que estos sean hijos únicos, estos valores se ven incrementados (García et al.). El número de horas trabajadas por semana se asocia positiva y significativamente con la depresión (Luceño et al.). El tipo de actividades realizadas por el PS con pacientes COVID-19 nos dice que los médicos y enfermeros tienen valores de riesgo más altos, producto de la proximidad física y el prolongado tiempo de contacto con estos pacientes, aumentan las probabilidades de desarrollar ansiedad (Arac et al., 2020).

El factor de temor a ser infectado y temor a infectar a familia o seres queridos es considerado en un 54% (6) de los artículos revisados. El temor a ser infectado es manifestado mediante la experimentación de miedo por parte del PS al contagio (Ma et al., 2020) así como el temor de infectar a familia o seres queridos nos muestra que las tasas más altas de ansiedad y depresión entre las mujeres son un hecho aceptado. Se cree que son causadas por un miedo específico a perder un cónyuge, hijo o pariente (Araç et al.). El PS de mediana edad suele tener una carga familiar más alta y puede estar más preocupado por sus familiares, lo que puede afectar su salud mental (Xigyue et al., 2020). del mismo modo el PS manifiesta preocupación por el riesgo de contagiar a sus pacientes, este puede ser un factor precipitante para una alteración de la salud mental del PS (García et al.) junto a la preocupación de que una persona con quien comparta vivienda pueda contagiarse con COVID-19 (Luceño et al.) o el miedo descrito por el PS de infectar a familiares o amigos y una posterior pérdida de estos (Suryavanshi et al., 2020) asimismo se menciona que uno de los factores que afectó más a los PS fue el temor de contagiar a sus propios familiares (Mira et al., 2020).

La falta de medios apropiados para trabajar y el ambiente laboral inapropiado (considerados como un solo factor, debido a su relación) es otro de los factores más destacados en esta revisión con un 45% (5). La falta de medios apropiados para trabajar, revela que el PS en Wuhan enfrentaron una enorme presión, debido a la protección inadecuada contra infecciones (Lal et al.) también se registró que, el ambiente laboral inapropiado es un destacado factor, visto como la falta de conocimiento y la falta de mano de obra (Suryavanshi et al.).

Los PS de todo el mundo se han enfrentado a una enorme presión, incluyendo un alto riesgo de infección y una protección inadecuada contra la contaminación, el exceso de trabajo, la frustración, la discriminación, el aislamiento, la falta de contacto con sus familias y el agotamiento. Estas angustias han demostrado tener un impacto obvio en la calidad del sueño y provocar un efecto duradero en su salud mental, como el trastorno por estrés postraumático a largo plazo (Yin et al., 2019). Dentro de los trastornos vistos en esta revisión se identificó el estrés, apareciendo en un 63% (7). Se menciona que, el PS más susceptibles al estrés, es aquel que presenta niveles más bajos de apoyo social (Xigyue et al.). Así mismo se evidenció que las puntuaciones de estrés eran significativamente más altas en el grupo que se enfrenta primero a los posibles casos de COVID-19 (Araç et al.) como también aquellos que cuidan a pacientes con COVID-19 confirmados o sospechosos son especialmente estresados (Ma et al.). En comparación a los que trabajaban fuera de Hubei, el PS local de dicha provincia tenía más probabilidades de tener síntomas de estrés, esta provincia como centro de la pandemia ocurre la mayor cantidad de los casos confirmados (Xigyue et al.). La prevalencia de estrés en enfermeras fue mayor que en médicos, este hallazgo puede deberse a que una enfermera está más estrechamente relacionada con el paciente, con mayor tiempo de contacto (Xigyue et al.) de igual manera las enfermeras que luchan contra el brote, ofrecen puntuaciones de estrés mayor que la media nacional en etapas anteriores del COVID-19 (García et al.). Se demostró que los PS masculinos de mayor edad, solteros, divorciados o viudos tenían más probabilidades de tener síntomas de estrés (Xigyue et al.). Los registros nos demuestran que, cuanto menos año haya trabajado el PS, mayor será el riesgo de síntomas de estrés (Xigyue et al.). En cuanto a los efectos encontrados producto del estrés podemos decir que, esta puede ser tanto la causa como el resultado de los trastornos del sueño (Araç et al.), los mecanismos de atención y toma de decisiones se ven afectados en situaciones

de estrés (Araç et al.) así mismo los cambios en la neuroanatomía y neuroendocrino en condiciones de estrés pueden causar síntomas del sistema inmunológico (wu et al., 2020). Al existir un cierto trastorno por estrés, este es relacionado a que la situación del sueño se vea afectada (wu et al.) así como también este se relaciona positiva y significativamente con el agotamiento emocional (Luceño et al.), la carga emocional del PS media-alta se relaciona con un nivel agudo de estrés (Mira et al.). Las condiciones del trabajo están relacionadas a los factores de estrés asociados al entorno laboral en tiempos de pandemia COVID-19 (Suryavanshi et al.) como también podemos decir que la dificultad de realizar las tareas médicas y los procedimientos por el uso del equipo de protección es un agravante del estrés (Ma et al.). Paradójicamente a los resultados arrojados por este estudio, se observa que los niveles de estrés están por debajo de lo esperado (García et al.).

Otro de los trastornos encontrados es la depresión con un 63% (7) de apariciones en los artículos revisados. La evidencia nos sugiere que son más propensos aquellos PS más jóvenes en comparación con los PS de mayor edad (Suryavanshi et al.) como también los hombres tienen más probabilidades de tener síntomas depresivos que las mujeres (Xigyue et al.), aquellos con un título de posgrado eran más propensos a tener síntomas depresivos que aquellos con una escuela técnica (Xigyue et al.) con respecto a lo relacionado con las condiciones de trabajo podemos decir que el PS de primera línea con contacto cercano a pacientes infectados, mostró tener dos veces más probabilidades de sufrir depresión (Lal et al.) de igual modo, un mayor tiempo de trabajo diario es asociado con un mayor riesgo de presentar síntomas depresivos (Xigyue et al.) y cuanto menos años haya estado trabajando el PS, mayor será el riesgo de síntomas depresivos (Xigyue et al.). Las puntuaciones de depresión eran significativamente más altas en el grupo de PS que enfrentaba primero los casos potenciales de COVID-19 como también el de emergencia (Araç et al.). En comparación con los PS que trabajaban fuera de la provincia de Hubei, el PS de Hubei tenía más probabilidades de tener síntomas de depresión por ser este el centro de la pandemia en donde ocurría la mayoría de los casos confirmados (Xigyue et al.). En cuanto a la vida personal del PS podemos mencionar que cuanto más bajos sean los niveles de apoyo social, mayor será el riesgo de síntomas depresivos (Xigyue et al.) como aquellos que no estaban casados tenían más probabilidades

de tener síntomas depresivos (Xigyue et al.) como también el estado civil de soltero se asoció de forma independiente con un doble aumento de probabilidades de manifestar depresión (Suryavanshi et al.). La depresión demostró tener efectos como afectar los mecanismos de atención y toma de decisiones (Araç et al.) a su vez, la evaluación del estado del sueño del PS en un entorno pandémico muestra que existe un cierto grado de depresión (wu et al.), así como también tener síntomas de depresión se relaciona positiva y significativamente con agotamiento emocional y despersonalización (Luceño et al.) a pesar de que la ansiedad en el PS fue común incluso en un equipo bien capacitado que se enfrentó bien a la depresión durante el brote pandémico (Ma et al.,).

El trastorno de la ansiedad es referenciado un 63% (7) en esta revisión. Demostrando que son más susceptibles a presentar ansiedad aquellos PS de estado civil solteros, asociados con un doble aumento de probabilidades a presentar ansiedad (Suryavanshi et al.). Se encontró que el riesgo de desarrollar ansiedad en el género femenino era 16.6 veces mayor que en los hombres (Araç et al.). En cuanto a cómo se relacionan las condiciones de trabajo se menciona que, el PS de primera línea en contacto cercano con pacientes infectados, demostró tener dos veces más probabilidades de sufrir ansiedad (Lal et al.), también se describe que los PS que trabaja en zonas de alto riesgo de contagio, presentan una sintomatología de ansiedad media, moderada y severa (García et al.) como también afirmamos que el nivel de ansiedad era significativamente más alta en los PS que enfrentaba primero los casos potenciales de COVID-19 (Araç et al.) así mismo los médicos y enfermeras tienen valores de riesgo más altos que otros PS de generar ansiedad, esto sugiere que la proximidad física y el tiempo de contacto más prolongado con los pacientes con COVID-19 dan como resultado más probabilidades de ser eficaces para el desarrollo de ansiedad (Araç et al.). Las variables relacionadas positiva y significativamente con la ansiedad serían el agotamiento emocional y la despersonalización (Luceño et al.). Como resultados de un cuadro de ansiedad es válido decir que, los mecanismos de atención y toma de decisiones se ven afectados en situaciones de trastornos de ansiedad (Araç et al.) como también un cierto grado de ansiedad afecta el estado del sueño (wu et al.) de igual manera una mayor alteración del sueño en los PS de alta exposición

respondieron con síntomas de hiperactividad, que es una consecuencia de tener una mayor ansiedad (Yin *et al.*).

Una de las limitaciones de esta revisión fue el escaso rango de tiempo en cuanto a las publicaciones en la búsqueda de artículos (2019-2020) ya que el presente tema aún se encuentra en desarrollo.

CONCLUSIÓN

La salud mental de los profesionales sanitarios sin dudas se ve afectada por esta pandemia, especialmente los trabajadores de la primera línea en la batalla contra el virus. Los factores más relevantes que influyen en la salud mental del personal sanitario en la actual pandemia son: exceso de carga y actividad realizada con los pacientes con CO-VID-19, Temor a infectar a familiares o amistades, falta de medios apropiados para trabajar y ambiente laboral inapropiado, temor a sufrir discriminación social y/o aislamiento y bajo nivel de apoyo social. Dentro de los trastornos mentales más frecuente que presenta el personal de salud son el estrés, la depresión, la ansiedad, angustia, insomnio, hiperactividad y mala calidad de vida.

La pandemia del COVID - 19 afecta de forma negativa la salud mental y calidad de vida del personal sanitario, lo que dificulta aún más la lucha contra el virus, a pesar de haber suficiente evidencia sobre el impacto psicológico producido en anteriores pandemias, esta experiencia no se ve reflejada al momento de afrontar las consecuencias en la salud mental del personal sanitario, por lo que es un desafío en el presente y futuro con respecto a esta pandemia.

BONILLA, F.; ICARTE, R.; LÓPEZ, E.; MORIS, J.; TO-BAR, S. & HERRERA, N. Impact on the mental wellbeing of health professionals who provide care to patients during the Covid-19 outbreak. *J. health med. sci.*, 7(2):121-126, 2021.

ABSTRACT: The main repercussions of previous pandemics on health workers are mental health problems. However, there is little evidence available related to how COVID-19 is affecting mental wellbeing in healthcare personnel. This literature review's objective was to analyze the impact that the pandemic has had on the mental wellbeing of health professionals. A narrative literature review was carried out using the Proquest and PubMed databases; 11 articles were selected according to the defined criteria' fulfillment. The most frequent

mental disorders in health personnel who work directly in the care of Covid-19 patients are: stress, depression, anxiety and anguish, insomnia, hyperactivity, and low quality of life, which also affect health personnel. These mental disorders are caused by various factors such as excessive workload, fear of becoming infected and infecting their families, lack of means of personal protection, and fear of being discriminated against, among others. The COVID-19 pandemic negatively affects the mental wellbeing of health professionals who work directly in patient care and the quality of life, so it is essential to take action to protect health workers.

KEYS WORDS: Coronavirus infections, mental health, health personnel.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araç S; Dönmezdil S. Investigación de la salud mental entre trabajadores hospitalarios en la pandemia COVID-19: un estudio transversal. vol.138 no.5 São Paulo Sept./Oct. 2020 Epub Oct 09, 2020.
- García I.; Gómez S.; Martín P.; Facundo R.; Ayuso M.; Martínez R.Ruiz F. impacto del sars- cov-2 en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática. Vol. 94,23 de julio, pag 1-20.2020.
- Gutierrez A.; Cruz A.; Zaldibar E. Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situaciones de emergencia por COVID-19 en el contexto hospitalario o de aislamiento, vol. 36(2),:pag: 3704, 2020.
- Huarcaya Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19, vol.37 numero.2 Lima abril, 2020
- Kang L.; Li Y.; Hu S.; Chen M.; Yang C.; Yang X.La salud mental de los trabajadores médicos en Wuhan, China, que se enfrentan al nuevo coronavirus de 2019,vol 7, pag:e14, march 01, 2020.
- King L.; Ma S.; Chen M.; Yang J.; Wang Y.; Li R.; Yao L.; Bai H.; Cai Z.; Yang B.; Hu S.; Zhang K.; Huang G.; Ma C.; Liu Z. Impacto en la salud mental y las percepciones de la atención psicológica entre el personal médico y de enfermería en Wuhan durante el brote de la enfermedad del nuevo coronavirus de 2019: un estudio transversal. Vol. 87, July 2020, Pages 11-17.2020.
- Lai j.; Ma S.; Wang Y. Factores asociados con los resultados de salud mental entre los trabajadores de la salud expuestos a la enfermedad por Coronavirus 2019, JAMA Network Open. 2020;3(3):e203976. doi:10.1001, 2020.
- Lal S. Prevalencia del efecto psicológico del COVID-19 en profesionales médicos en un centro de atención terciaria. J Nepal Med Assoc, 58(228):550-3; 2020.
- Luceño L.; Talabera V.; Garcia I.; Martín J. Síntomas de estrés postraumático, ansiedad, depresión, niveles de resiliencia y agotamiento en el personal sanitario español durante la pandemia de COVID-19, Public Health, 17, 5514, 2020.
- Maunder R.; Lancee W.; Rourke S.; Hunter J.; Goldbloom D.; Balderson K.; Petryshen P.; Steinberg R.; Wasylenki D.; Koh D.; Fones C. Factores asociados con el impacto

- psicológico del síndrome respiratorio agudo severo en enfermeras y otros trabajadores del hospital en Toronto, 2004. Volumen 66 Issue 6 pp 938-942.
- Ma Y.; Rosenheck R.; Él H. Estrés psicológico entre los profesionales de la salud durante el brote de la enfermedad del nuevo coronavirus de 2019: casos de clientes de consultoría en línea 2020.
- Mira J.; Carrillo T.; Guilabert L.; Mula A.; Martín J.; Perez M; Asunción M.; Fernandez C. Estrés agudo del personal sanitario durante la evolución de la pandemia COVID-19: un estudio transversal en España. Intensive & Critical Care Nursing 61 (102905), 2020.
- OMS. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200301-sitrep-41-covid-19.pdf?sfvrsn=6768306d_2 . Data as reported by 10AM CET 01 March 2020.
- Rubin G.; Wessely S. Los efectos psicológicos de poner en cuarentena a una población. Vol. 368:m313 doi: 10.1136/bmj.m313, 2020.
- Shigemura J.; Ursano R.; Morganstein J.; Kurosawa M.; Benedek D.Respuestas públicas al nuevo coronavirus de 2019 (nCoV- 19) en Japón: consecuencias para la salud mental y poblaciones objetivo, Psychiatry and Clinical Neurosciences 74: 277–283, 2020 2020.
- Suryavashi N.; Kadam A.; Dhumal G.; Nimkar S.: Mave V.; Gupta A.; Cox s.; Gupte N. Salud mental y calidad de vida entre los profesionales de la salud durante la pandemia de COVID-19 en India. Vol.10, Issue 11 November 2020.
- Torres M. Farias C.Reyes V.; Días B. Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con COVID-19.Rev. Mex. Urol. 2020; 80(3): pp 1-9, 2020.
- Wu P.; Fang Y.; Guan Z.; Fan B.; Kong J, Yao Z, Liu X.; J Fuller C.; Susser E, Lu J.; Hoven C.El impacto psicológico de la epidemia de SARS en los empleados de hospitales en China: exposición, percepción del riesgo y aceptación altruista del riesgo, Can J Psychiatry. 2009 May; vol. 54(5)pag: 302–311, 2020.
- Wu K.; Wei X. Análisis del estado psicológico y del sueño y rehabilitación del ejercicio del personal clínico de primera línea en la lucha contra el COVID-19 en China. Med Sci Monit Basic Res. May 11; 26:e924085. 2020.
- Xie H.; cheng X.; song X.; Wu W.; Chen J.; Xi Z.; Shou K.Investigación de los trastornos psicológicos en las enfermeras sanitarias durante un brote de coronavirus en 2019 en China. Medicine (Baltimore). Aug 21; 99(34):e21662. d. 2020.
- Xingyue C.; Fu W.; Liu X.; Luo Z.; Wang R.; Zhou N.; Yan S.; Lv C. Estado de salud mental del personal médico en los departamentos de emergencia durante la epidemia de coronavirus 2019 en China.Brain, Behavior, and Immunity vol. 88, pag. 60–65, 2020.
- Yin Q.; Sun Z.; Liu T.; Ni X.; Deng X.; Jia J.; Shang Z.; Zhou Y.; Liu W. Síntomas de estrés postraumático de los trabajadores de la salud durante la enfermedad por coronavirus 2019. Psychol Psychother. 27(3) pag.: 384-395.2020,
- Zulma A.; Hui D.; Azhar E.; Memish Z.; Maeurer M. Reducir

la mortalidad por COV- 19: las terapias dirigidas por el huésped deberían ser una opción.Vol. 395 February 22, pag:35, 2020.

Dirección para correspondencia: Natalia Herrera Medina Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tarapacá Arica CHILE

Correo Electrónico: natalia.herrera.medina@gmail.

Recibido: 03-02-2021 Aceptado: 25-03-2021