

Burnout y resiliencia en profesionales de enfermería de cuidados intensivos ante el COVID-19: estudio multicéntrico*

Lizandra Santos Vieira^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-4303-7079>


Wagner de Lara Machado³

 <https://orcid.org/0000-0001-5555-5116>


Daiane Dal Pai⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-6761-0415>


Tânia Solange Bosi de Souza Magnago⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-5308-1604>

Karina de Oliveira Azzolin⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-2363-2858>

Juliana Petri Tavares⁴

 <https://orcid.org/0000-0003-4121-645X>

Destacados: (1) Estudio multicéntrico en cuatro hospitales de referencia para la atención del COVID-19. (2) Datos del primer pico de contagio, con alta exposición de los profesionales. (3) Estudio sin precedentes, con avance del conocimiento sobre resiliencia en el trabajo. (4) Utiliza análisis de redes, proponiendo un comportamiento más realista entre las variables. (5) Se centra en los profesionales de cuidados intensivos, tiene el potencial para fomentar estrategias.

Objetivo: analizar la relación entre las dimensiones del *Burnout* y la resiliencia en el trabajo de los profesionales de enfermería de cuidados intensivos durante la pandemia de COVID-19, en cuatro hospitales del sur de Brasil. **Método:** se trata de un estudio multicéntrico, transversal, compuesto por 153 enfermeros y técnicos en enfermería de las Unidades de Cuidados Intensivos. Se recolectaron datos sociodemográficos, de salud y laborales y se aplicaron los instrumentos *Maslach Burnout Inventory* y *Resilience at Work Scale 20*. Los datos fueron sometidos a análisis descriptivo y a correlaciones bivariadas y parciales (análisis de redes). **Resultados:** la resiliencia en el trabajo tiene una correlación inversa con el agotamiento emocional ($r = -0,545$; $p = 0,01$) y la despersonalización ($r = -0,419$; $p = 0,01$) y directa con la realización profesional ($r = 0,680$; $p = 0,01$). La variable con mayor influencia en la red de correlaciones fue la percepción del impacto de la pandemia en la salud mental. **Conclusión:** la resiliencia afecta los dominios agotamiento emocional y baja realización profesional del *Burnout*. El agotamiento emocional se manifiesta a través de trastornos psíquicos menores e impacta en las variables de salud física y mental de los trabajadores. Se debe fomentar el desarrollo de la resiliencia a nivel institucional para moderar la enfermedad.

Descriptorios: Agotamiento Profesional; Resiliencia Psicológica; Enfermería; Unidades de Cuidados Intensivos; Coronavirus; Brasil.

* Artículo parte de la disertación de maestría "Alterações psíquicas e resiliência em profissionais de enfermagem de terapia intensiva frente à pandemia pela COVID-19: um estudo multicêntrico", presentada en la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Becaria de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.





³ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Psicologia, Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Porto Alegre, RS, Brasil.

⁵ Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Enfermagem, Santa Maria, RS, Brasil.

How to cite this article

Vieira LS, Machado WL, Dal Pai D, Magnago TSBS, Azzolin KO, Tavares JP. Burnout and resilience in intensive care Nursing professionals in the face of COVID-19: A multicenter study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2022;30:e3537.

[Access   ]; Available in:  <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5778.3537>

month day year

URL

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, el 11 de marzo de 2020, el brote de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus fue caracterizado como pandemia⁽¹⁾. Desde entonces, el impacto de la enfermedad en la población viene reflejándose en los servicios de salud y en las rutinas de trabajo de los equipos⁽²⁾.

En Brasil, las altas tasas de incidencia de la enfermedad y la alta mortalidad⁽³⁾ provocaron el aumento de la demanda de camas críticas, lo que impactó en los servicios de cuidados intensivos. El aumento de la carga de trabajo en las unidades de cuidados intensivos y de la necesidad de profesionales de enfermería debido al COVID-19 ya fueron registrados en la literatura⁽⁴⁻⁵⁾. Además de la complejidad y demanda de recursos humanos, trabajar directamente en el cuidado del paciente puede generar aumento de la carga emocional, debido al trabajo y a la situación que genera la pandemia⁽⁶⁾.

En ese contexto, los profesionales de enfermería que se desempeñan en cuidados intensivos además de estar expuestos a los riesgos inherentes a la enfermedad, también se exponen a altas cargas de trabajo, a condiciones desfavorables de trabajo, al miedo, a dificultades en la atención al paciente y la familia, al contacto frecuente con el final de la vida y, también, al sufrimiento psíquico⁽²⁾.

Dentro de los posibles trastornos psicológicos, el síndrome de *Burnout*, provocado principalmente por factores estresantes en el ámbito laboral, consta de tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización profesional. Esta puede caracterizarse por dificultades en la adaptación psicológica, psicofisiológica y comportamental, que afectan, principalmente, a los profesionales que desempeñan sus funciones directamente con personas expuestas a situaciones estresantes⁽⁷⁻⁸⁾.

Para hacer frente a situaciones y experiencias adversas en el trabajo, los profesionales necesitan muchas veces recurrir a herramientas individuales que eviten la alta carga de estrés y daños a la salud. Entre ellas se encuentran la resiliencia en el trabajo, que involucra aspectos como creatividad e innovación, esperanza, autenticidad, alta autoestima para la resolución de problemas, pensamiento crítico, autonomía, capacidad de interactuar con el entorno, ser proactivo, lidiar con la imprevisibilidad, manejar el estrés y el apoyo de familiares y amigos⁽⁹⁾.

Cabe destacar que existen varios conceptos de resiliencia en la literatura, pero no hay una definición universal. Su constructo incluye la física e ingeniería, la psicología, aspectos sociales y de salud y las relaciones

organizacionales⁽⁹⁾. A pesar de que su concepto es amplio, se sabe que la mayoría de las definiciones de resiliencia incluyen, al menos, dos puntos en común: pasar por alguna forma de adversidad o desafío y, posteriormente, algún grado de adaptación positiva⁽¹⁰⁾. Por ende, son características que pueden favorecer al trabajador las respuestas más positivas ante las adversidades y minimizar el riesgo de enfermedad⁽⁹⁾.

Las relaciones inversas entre el síndrome de *Burnout* y la resiliencia ya han sido mencionadas en la literatura⁽¹¹⁻¹²⁾ anterior a la pandemia, donde los enfermeros con altos puntajes de resiliencia demostraron tener una menor prevalencia del síndrome de *Burnout*, dado que actúa como mediador parcial de este resultado⁽¹²⁾. Sin embargo, aún se cuestionan los factores asociados a la resiliencia de los enfermeros⁽¹³⁾.

Algunos estudios⁽¹¹⁻¹⁵⁾ demuestran que la resiliencia es un importante factor protector ante la adversidad. Sin embargo, existe un vacío de conocimiento relacionado con el hecho de que las investigaciones sobre este tema se basan en su mayoría en escalas no específicas del ambiente de trabajo y salud⁽¹¹⁻¹⁵⁾, lo que no permite que se comprendan del todo los factores que involucran la resiliencia en el trabajo de los estos profesionales.

Por lo tanto, la pregunta es: ¿Cuál es la relación entre las dimensiones del *Burnout* y la resiliencia en el trabajo de los profesionales de enfermería de cuidados intensivos durante la pandemia de COVID-19? Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre las dimensiones del *Burnout* y la resiliencia en el trabajo de los profesionales de enfermería de cuidados intensivos durante la pandemia de COVID-19, en cuatro hospitales del sur de Brasil.

Método

Diseño y ubicación del estudio

Se trata de un estudio transversal, multicéntrico, guiado por la directriz STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*), que se utiliza para relatar estudios observacionales⁽¹⁶⁾.

El estudio incluyó cuatro hospitales en el estado de Río Grande del Sul, Brasil, que se describieron como H1, H2, H3 y H4. El Hospital H1 es una institución pública y universitaria, que presta atención generalmente a través del Sistema Único de Salud (SUS); el hospital H2 es un hospital escuela, de referencia en traumatología, y contaba con un ala específica para COVID-19; los hospitales H3 y H4 son generales y universitarios. Todos eran de referencia en la atención de pacientes con COVID-19 que requerían de cuidados intensivos.

Periodo

El período de recolección de datos se desarrolló entre el 3 de agosto y el 22 de octubre de 2020.

Población

La población de profesionales de enfermería en cuidados intensivos era de 1.127 entre 900 técnicos y 227 enfermeros. Cabe destacar que los auxiliares de enfermería no forman parte de los equipos de cuidados intensivos.

Criterio de selección

Se incluyeron los trabajadores de los equipos de enfermería de las unidades de cuidados intensivos, que se encontraban trabajando en la asistencia en la pandemia de COVID-19 durante el período de recolección de datos. Se excluyeron los retirados del servicio durante la pandemia de COVID-19.

Definición de la muestra

Todos los profesionales fueron invitados al estudio. Se utilizó un muestreo no probabilístico. El cálculo del tamaño de la muestra tuvo en cuenta el análisis de redes, que estima la correlación parcial entre las variables y el número de variables incluidas en el análisis. El tamaño de la muestra supera el número de variables en el modelo ($n = 18$) y tiene el mismo número de elementos no redundantes en la matriz de correlación parcial $[(18 \times 17/2)]^{(17)}$, dando un total de 153 participantes.

VARIABLES DE ESTUDIO

El cuestionario contenía información sociodemográfica (sexo, edad, número de hijos, estado civil, color, nivel educativo), de salud (aumento del consumo de alcohol durante la pandemia, tabaquismo, actividad física, calidad de sueño, calidad de la alimentación), laboral (institución, tiempo en la institución, tiempo en el sector, tiempo en la profesión, cargo, relación, otra relación laboral, turno de trabajo, reubicación en la pandemia, atención de pacientes con COVID-19, percepción del riesgo de exposición al COVID-19, ausencia del trabajo durante la pandemia, días de ausencia del trabajo, percepción del impacto de la pandemia en la salud física y percepción del impacto de la pandemia en la salud mental), trastornos psíquicos menores (TPM)⁽¹⁸⁾, síndrome de *Burnout*⁽⁷⁾ y resiliencia en el trabajo⁽⁹⁾.

La variable relación laboral incluyó a los profesionales en régimen laboral contractual, que responden a las normas establecidas por la Consolidación de las Leyes del Trabajo (CLT), con antecedentes laborales; temporal, con contrato por tiempo determinado y estatutaria, referida a los servidores públicos.

La percepción de la calidad de sueño y de la alimentación se evaluó mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, que van desde 1 (muy mala) hasta 5 (excelente). Para evaluar la percepción del impacto de la pandemia en la salud física y mental se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos, que van desde 1 (sin impacto) hasta 5 (impacto severo).

Instrumentos utilizados para recopilar información

Para evaluar el síndrome de *Burnout*, se utilizó el *Maslach Burnout Inventory* (MBI), validado en Brasil⁽⁷⁾. El instrumento tiene una escala Likert de cinco puntos y 22 preguntas. Nueve preguntas evalúan el agotamiento emocional (preguntas 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 y 20), cinco evalúan la despersonalización (preguntas 5, 10, 11, 15 y 22) y ocho evalúan, con puntaje inverso, la realización profesional (preguntas 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 y 21)⁽⁷⁾. Las respuestas indicadas se suman y dividen para obtener la media aritmética de los puntajes en cada dimensión. Las variables de las tres subescalas del inventario se presentan de forma independiente y pueden ser medidas y analizadas por separado^(7,19).

Para evaluar la resiliencia en el trabajo, se utilizó la *Resilience at Work - RAW Scale* Brasil 20, desarrollada en Australia⁽¹⁰⁾ y validada en Brasil⁽⁹⁾. La escala tiene siete dominios: Vivir auténticamente (preguntas 1, 2 y 3), Encontrar vocación (preguntas 5, 6, 7 y 8), Mantener el equilibrio (preguntas 9, 10 y 11), Manejar el estrés (preguntas 13, 14, 15 y 16), Interactuar cooperativamente (preguntas 17 y 18), Mantenerse saludable (preguntas 20 y 21), Construir redes (preguntas 23 y 24). Las opciones de respuesta van desde totalmente en desacuerdo (0) hasta totalmente de acuerdo (6). Las preguntas nueve y 11 tienen elementos inversos. Cabe destacar que el instrumento incluye 25 preguntas, se puede utilizar la versión con 20 o 25 ítems de la escala, ambas validadas en Brasil. El alfa de Cronbach global de la *RAW Scale* Brasil 20 se mantuvo en 0,79 y para los dominios de la escala osciló entre 0,49 y 0,85. El análisis factorial confirmatorio mostró cargas factoriales $\geq 0,30$ ⁽⁹⁾. Se utilizó el puntaje general de la escala para verificar la correlación entre las variables. Debido a que está sujeta a derechos de autor, es necesario que se solicite la forma de análisis en la *website* <http://www.workingwithresilience.com.au>.

Para saber si hay los trastornos psiquiátricos menores se utilizó el *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20), que contiene 20 preguntas dicotómicas sobre síntomas depresivos, ansiosos y psicósomáticos experimentados en los 30 días anteriores a la respuesta. El puntaje uno (1) indica la presencia de síntomas y cero (0) la ausencia. Se consideran siete o más respuestas afirmativas para identificar trastornos psíquicos menores^(18,20).

Recolección de datos

Los trabajadores fueron invitados a través del correo electrónico institucional, se les envió el instrumento de investigación, vía *Google Forms* y el Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLI). El formulario que recibían les daba acceso primer al TCLI. Luego se subdividía en secciones: datos generales del trabajador (preguntas sociodemográficas y de salud), información laboral (preguntas laborales), *Maslach Burnout Inventory*, *Self-Reporting Questionnaire* y la *Resilience at Work Scale - 20*, con 93 preguntas obligatorias. Se realizó una evaluación previa del cuestionario para identificar posibles fallas y estimar el tiempo de respuesta.

Como estrategia durante la recolección de datos, se realizaron visitas a las unidades para invitar a los profesionales que no habían recibido el acceso al instrumento de investigación y para recordarles el estudio a los profesionales.

Dadas las limitaciones relacionadas con el período crítico de la pandemia, no fue posible realizar la supervisión durante la cumplimentación de los formularios. Sin embargo, todos los profesionales recibieron orientación para poder completarlos.

Procesamiento y análisis de datos

Los datos se almacenaron en hojas de cálculo de Excel® y luego se transfirieron al programa *SPSS® Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Inc., Chicago) versión 18.0 para Windows y a la plataforma *JASP - Jeffreys's Amazing Statistics Program* (versión 0.14.1)⁽¹⁷⁾. Se realizó el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

La distribución de las variables se verificó mediante la prueba de Shapiro-Wilk, se consideró que un valor de $p \leq 0,05$ indicaba no adherencia a la distribución normal. Las variables paramétricas (edad y tiempo de trabajo en la profesión) se expresaron como media y desviación estándar. Las otras variables continuas no paramétricas se expresaron como medianas y rangos intercuartílicos. Los datos obtenidos mediante la escala de Likert se expresaron en medianas y rangos intercuartílicos. Las variables categóricas se presentaron como frecuencias absolutas y relativas.

Para verificar la correlación entre las variables, se realizaron correlaciones bivariadas de Spearman, adecuadas para análisis que incluyen variables ordinales y continuas. Para evaluar la diferencia entre dos grupos y los dominios del síndrome de *Burnout* (Agotamiento Emocional, Despersonalización y Realización Profesional) se utilizó Mann-Whitney y para más de dos grupos, Kruskal-Wallis y Dunn. Por lo tanto, se verificó qué variables independientes (sociodemográficas, de salud y

laborales) mostraron una relación significativa ($p < 0,05$) con al menos una de las variables dependientes.

Para estudiar la relación entre el *Burnout* y la resiliencia en el trabajo, se realizó un análisis de redes, el cual consta de dos etapas: la primera consiste en estimar la matriz de correlaciones parciales regularizadas (es decir, con valores cercanos a cero, iguales a cero) por medio del algoritmo *Graphical Least Absolute Shrinkage and Selection Operator* (GLASSO) y en la segunda se representa la matriz de correlación parcial en un plano bidimensional en un objeto gráfico⁽¹⁷⁾. Las correlaciones parciales se estiman utilizando la matriz inversa (m^{-1}) de la matriz de correlación bivariada, que en el *software JASP* se calculan mediante la función "*cor_auto*" que considera el nivel de medición y distribución de cada par de variables (p. ej. Pearson, Spearman, punto biserial, poliserial, etc.).

La red no direccional resultante está formada por vértices, que representan las variables estudiadas y aristas, que representan la correlación parcial entre ellas. Las correlaciones parciales pueden variar en magnitud (líneas gruesas o delgadas) y dirección positiva (azul) o negativa (roja)⁽²¹⁾. Este análisis identifica las asociaciones entre dos variables después de controlar el efecto que todas las demás tienen sobre ellas; por lo tanto, aumenta la certeza de las inferencias que se presentaron en los análisis anteriores.

Aspectos éticos

El estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación de cada institución en estudio y la aprobación del Comité Nacional de Ética en Investigación (CONEP), bajo el dictamen número 4.152.027 y CAAE: 33105820.2.0000.0008. Se respetaron los preceptos éticos según la Resolución 466/12 del Consejo Nacional de Salud (CNS)⁽²²⁾. Las aclaraciones sobre el estudio fueron transcritas en los Términos de Consentimiento Libre e Informado y puestas a disposición de los participantes. Se consideró la cumplimentación del instrumento como aceptación para participar en la investigación.

Resultados

El mayor porcentaje de los participantes era del sexo femenino (78,4%; $n=120$). La edad media fue de $38,41 \pm 7,42$ años y la mediana de hijos fue de 1 (0-2). En cuanto al estado civil, el 75,2% ($n=115$) estaban casados o tenían pareja. Los trabajadores se declararon blancos (79,6%; $n=121$), morenos (11,2%; $n=17$) y negros (9,2%; $n=14$). El nivel de formación profesional/técnica representó el 43,8% ($n=67$), seguido de especialización/residencia (30,7%; $n=47$), maestría/doctorado (16,3%; $n=25$) y título de grado (9,2%; $n=14$).

En cuanto a los hábitos de vida, el 30,1% (n=46) informaron un aumento en el consumo de alcohol durante la pandemia y el 92,2% (n=141) no eran fumadores. El 26,8% (n=41) de los trabajadores realizaban actividad física. Además, la percepción de la calidad de sueño tuvo una mediana de 3 (2-4).

Las características laborales de los profesionales de enfermería de cuidados intensivos se muestran en la Tabla 1. Asimismo, la percepción del impacto de la pandemia en la salud tuvo una mediana de 4 (3-4) para salud física y 4 (3-5) para salud mental. En cuanto a la ausencia del trabajo durante la pandemia, en el 43,1% de los casos (n=66) se debieron a sospecha de COVID-19 y el 13,1% (n=20) a la confirmación de la enfermedad.

Tabla 1 - Características laborales de los profesionales de enfermería de cuidados intensivos (N=153). Río Grande del Sur, Brasil, 2020

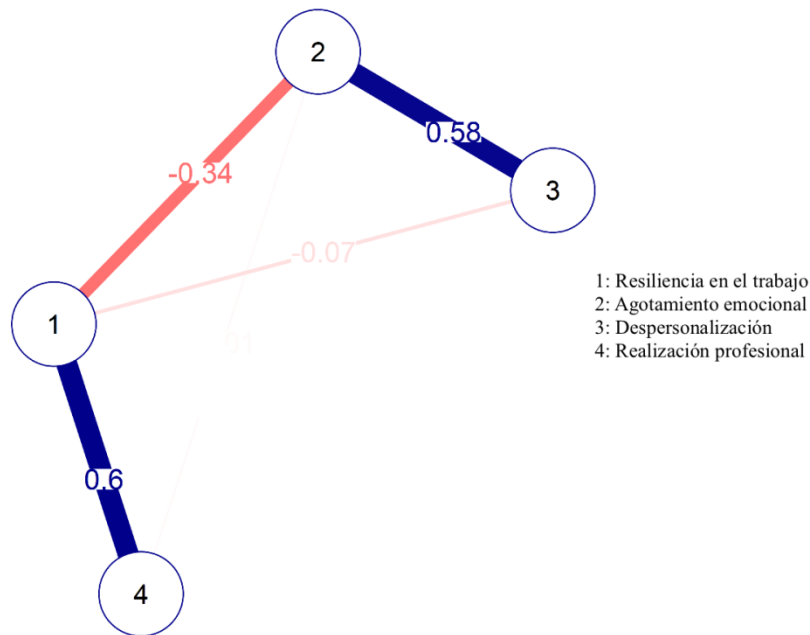
Variables	n=153
Institución [†]	
Hospital 1	87 (56,9)
Hospital 2	27 (17,6)
Hospital 3	25 (16,3)
Hospital 4	14 (9,2)
Tiempo de trabajo en la institución en meses [†]	33 (5-123,5)
Tiempo en la profesión en meses [†]	145,55±85,6
Cargo [†]	
Enfermero	69 (45,1)
Técnico en enfermería	84 (54,9)
Relación laboral [†]	
CLT [§]	108 (70,6)
Temporal	42 (27,5)
Estatutario	3 (1,9)
Tiempo de trabajo en el sector en meses [†]	33 (4-105)
Otra relación laboral [†]	
No	121 (79,1)
Sí	32 (20,9)
Turno de trabajo [†]	
Diurno	89 (58,2)
Nocturno	64 (41,8)
Reubicado en otro sector/unidad durante la pandemia de COVID-19 [†]	
No	104 (68)
Sí	49 (32)

Variables	n=153
Atención de pacientes con COVID-19 [†]	
No	5 (3,3)
Sí	148 (96,7)
Exposición al riesgo de la enfermedad [†]	4 (3-5)
Ausencia del trabajo durante la pandemia [†]	
No	100 (62,7)
Sí	53 (37,3)
Días de ausencia del trabajo [†]	7 (4-14)

[†]n(f); [†]Mediana y percentiles 25 y 75; [†]Media ± desviación estándar; [§]CLT = Profesionales en régimen laboral contractual que responden a las normas establecidas por la Consolidación de las Leyes Laborales (CLT)

En cuanto a la salud mental de los trabajadores, la prevalencia de trastornos psicológicos menores fue del 54,9% (n=84). En lo que respecta al *Burnout*, 11,1% (n=17) de los trabajadores presentaron el síndrome. En cuanto a los dominios del *Burnout*, 28,8% (n=44) presentaron agotamiento emocional, el 39,9% (n=61) despersionalización y el 26,1% (n=40) baja realización profesional. El malestar emocional fue bajo para el 21,6% (n=33), moderado para el 49,7% (n=76) y alto para el 28,8% (n=44). La despersionalización fue baja para el 18,3% (n=28), moderada para el 41,8% (n=64) y alta para el 39,9% (n=61). En cuanto a la realización profesional, fue baja para el 24,2% (n=37), moderada para el 49,7% (n=76) y alta para el 26,1% (n=40).

La presencia de trastornos psicológicos menores se correlacionó con el agotamiento emocional (r= 0,632; p=0,01), la despersionalización (r= 0,477; p=0,01) y la baja realización profesional (r= -0,450; p=0,01). La resiliencia en el trabajo se correlacionó inversamente con el agotamiento emocional (r= -0,545; p=0,01) y la despersionalización (r= -0,419; p=0,01) y directamente con la realización profesional (r= 0,680; p=0,01). Hubo una correlación negativa entre la resiliencia en el trabajo y los trastornos psicológicos menores (r=-0,675; p=0,01). La red de correlaciones entre las dimensiones del *Burnout* y la resiliencia en el trabajo se representa en Figura 1.



Los vértices representan variables y las aristas representan asociaciones positivas (color azul) y negativas (color rojo)

Figura 1 - Red de correlaciones entre las dimensiones de *Burnout* y resiliencia en el trabajo. Río Grande del Sur, Brasil, 2020

Cabe destacar que el agotamiento emocional lleva a la despersonalización. La realización profesional afecta directamente la resiliencia en el trabajo. La resiliencia en el trabajo demostró ser un factor protector contra el agotamiento emocional.

Las variables sociolaborales, con diferencia estadísticamente significativa con las dimensiones del *Burnout* y/o con la resiliencia en el trabajo, fueron incluidas en el análisis de redes.

El agotamiento emocional se relacionó, significativamente, con el tiempo de trabajo en la institución ($p=0,005$), el tiempo de trabajo en el sector ($p=0,009$), la percepción del impacto de la pandemia en la salud física ($p<0,001$) y mental ($p<0,001$), los días de ausencia ($p=0,024$), el cargo ($p=0,007$), la relación laboral ($p=0,01$), la percepción del riesgo de exposición al COVID-19 ($p<0,001$), el turno de trabajo ($p=0,001$) y la calidad de sueño ($p <0,001$).

La despersonalización se relacionó, significativamente, con la práctica de actividad física regular ($p=0,01$), el tiempo de trabajo en la institución ($p=0,043$), la percepción del impacto de la pandemia en la salud física ($p=0,001$) y mental ($p=0,001$), la percepción de exposición al riesgo de COVID-19 ($p<0,001$), la calidad de sueño ($p=0,02$) y el turno de trabajo ($p=0,01$).

La realización profesional se relacionó, significativamente, con el tiempo de trabajo en la institución ($p=0,005$), la percepción del impacto de la pandemia en la salud mental ($p<0,001$), los días de

ausencia ($p=0,024$), la relación laboral ($p=0,009$), la necesidad de ausentarse del trabajo ($p=0,035$) y el turno de trabajo ($p=0,001$).

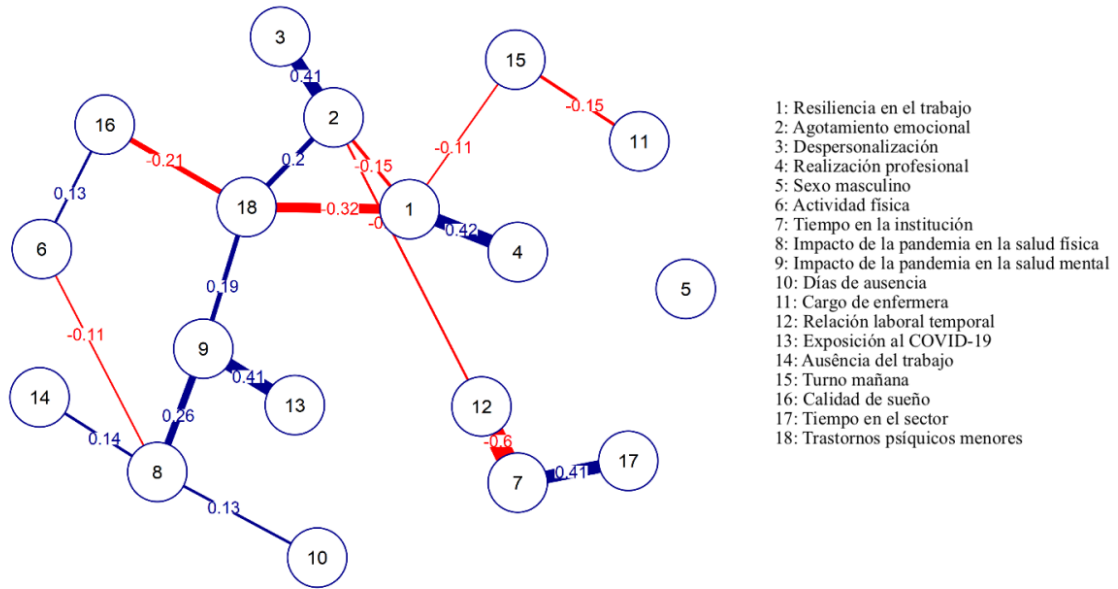
La resiliencia en el trabajo se relacionó, significativamente, con la percepción del impacto de la pandemia en la salud mental ($p<0,001$), la relación laboral ($0,024$), la calidad de sueño ($0,012$) y el turno de trabajo ($p=0,001$).

Al analizar la red de correlaciones parciales (Figura 2), se puede ver que se destacan algunos grupos relevantes en este sistema. Los trastornos psíquicos menores interfirieron en el impacto de la pandemia en la salud mental, agravado por el agotamiento emocional. La despersonalización es impulsada por el agotamiento emocional, con una relación directa y de alta magnitud. La percepción del impacto de la pandemia en la salud mental demostró, con alta fuerza de asociación, estar influenciada por la percepción de exposición al COVID-19 y la percepción del impacto de la pandemia en la salud física. Las percepciones sobre la salud física demostraron estar impulsadas por variables sobre la necesidad y el tiempo de ausencia de los trabajadores. Con una magnitud más débil y una relación inversa, los profesionales que no realizaban actividad física y que manifestaron que tenían mala calidad de sueño tuvieron una percepción más negativa del impacto de la pandemia en la salud física y mayor relación con trastornos psicológicos menores. El agotamiento emocional también mostró una relación inversa y débil

con variables laborales como tener un trabajo temporal, menor tiempo en la institución y en el sector laboral, o sea, con índices más bajos para este dominio.

La resiliencia demostró ser un factor protector ante trastornos psíquicos menores y agotamiento emocional.

La resiliencia también mostró una fuerte correlación positiva con la realización profesional. Los profesionales del turno matutino mostraron una correlación inversa con la resiliencia en el trabajo y con el cargo de enfermero. La variable sexo no alteró el modelo de red.



Los vértices representan variables y las aristas representan asociaciones positivas (color azul) y negativas (color rojo)

Figura 2 - Red de correlaciones parciales entre las dimensiones del *Burnout*, resiliencia en el trabajo y variables sociolaborales. Río Grande del Sur, Brasil, 2020

Las medidas de centralidad nos permiten identificar las variables más relevantes en la red de correlación parcial regularizada, con el mayor potencial para promover cambios. Por lo tanto, según la tabla de centralidad (Tabla 2), la variable que más influyó en la red de correlaciones fue la percepción del impacto de la pandemia en la salud mental.

Tabla 2 - Medidas de centralidad de la red de correlación parcial regularizada (N=153). Río Grande del Sur, Brasil, 2020

Variables	Influencia esperada
Resiliencia en el trabajo	-0.805
Agotamiento Emocional	1.005
Despersonalización	0.756
Realización Profesional	0.580
Sexo masculino	-0.674
Actividad física	-0.515
Tiempo en la institución	-0.688
Impacto de la pandemia en la salud física	0.949

Variables	Influencia esperada
Impacto de la pandemia en la salud mental	2.166
Días de ausencia	0.005
Cargo de enfermería	-0.809
Relación laboral temporal	-1.855
Exposición al COVID-19	1.020
Ausencia del trabajo	0.448
Turno trabajo mañana	-0.973
Calidad de sueño	-0.468
Tiempo en el sector	0.683
Trastornos psíquicos menores	-0.824

Discusión

Los hallazgos de este estudio mostraron que la resiliencia en el trabajo es un factor protector ante la presencia de altos niveles de agotamiento emocional y despersonalización, los dominios que tienen mayor puntuación en el síndrome de *Burnout*.

Estudios⁽²³⁻²⁴⁾ realizados con profesionales de cuidados intensivos en países europeos indican una mayor prevalencia de *Burnout*. Sin embargo, a nivel internacional, la identificación del síndrome se realiza de forma diferente, no se consideran los tres dominios para la caracterización del *Burnout*. En un estudio brasileño realizado antes de la pandemia, también se encontraron altos niveles de agotamiento emocional y despersonalización, debido a la alta carga de trabajo de los profesionales⁽²⁵⁾.

El ambiente de trabajo de las unidades de cuidados intensivos se caracteriza por la alta densidad tecnológica y la complejidad de los cuidados, lo cual requiere que el profesional cuente con conocimientos técnicos y específicos, rapidez de pensamiento, constante actualización científica y equilibrio emocional para enfrentar las adversidades. Durante la pandemia de COVID-19, un estudio italiano⁽²⁶⁾ señaló que la carga de trabajo de estos profesionales aumentó significativamente y que estaba ligada a procedimientos complejos, como la pronación de los pacientes y el uso de la Oxigenación por Membrana Extracorpórea (ECMO- *Extracorporeal Membrane Oxygenation*), a la fisiopatología de la enfermedad⁽²⁷⁾, a la ventilación mecánica prolongada, a un mayor uso de fármacos vasoactivos y a la aparición de eventos adversos⁽²⁸⁾. Con el advenimiento de la pandemia, factores como la paramentación y desparamentación de los profesionales, la posibilidad de comunicación entre familiares y pacientes y el manejo del *delirium* con mayor frecuencia también deben ser considerados en la medición de la carga de trabajo⁽²⁹⁾.

Todos estos factores, inherentes al trabajo en cuidados intensivos, revelan los profundos cambios y adaptaciones que se han producido en los servicios debido a la pandemia, convirtiéndose en estresores y potenciales agravantes de la salud. La percepción del impacto de la pandemia en la salud física y mental y la percepción de exposición a la enfermedad demostraron que afectan la salud mental, generando trastornos psíquicos menores y alto agotamiento emocional. Un estudio de revisión señaló que el sentimiento más frecuente entre los trabajadores de la salud durante la pandemia fue el miedo y que las percepciones negativas relacionadas con la salud mental se vincularon con el insomnio, el sufrimiento psicológico, el *Burnout*, la ansiedad y los síntomas depresivos. En cuanto a la salud física, las manifestaciones se limitaron a los síntomas resultantes de la infección por COVID-19⁽³⁰⁾. Por ende, los sentimientos negativos y los problemas de salud psíquica no parecen ser considerados un problema ligado a la salud física.

Un estudio cualitativo⁽³¹⁾, sobre las emociones y percepciones de los enfermeros sobre la pandemia, revela que sienten preocupación, tensión y miedo ante la exposición a la infección, que también se relacionan con

la posibilidad de contagio de sus familiares por COVID-19. En los testimonios de los participantes también se observaron angustia, desesperación, tristeza, frustración y ansiedad; estos resultados coinciden con nuestros hallazgos que indican que hay una relación entre los problemas de salud mental y la percepción del impacto de la pandemia en la salud. Los autores destacan la importancia del autoconocimiento y la detección de signos y manifestaciones de alerta, para desarrollar acciones dirigidas a enfrentar y reducir dichos sentimientos⁽³¹⁾.

La percepción del impacto de la pandemia en la salud física se relacionó con la necesidad de ausentarse del trabajo y con un mayor tiempo de ausencia. Además de la ausencia por enfermedad por COVID-19, los problemas de salud mental, como la somatización, pueden estar relacionados con altos niveles de estrés, que a menudo se consideran solo cuando afectan la salud física para justificar la necesidad de ausencia. Un estudio cuyo objetivo era realizar una intervención psicológica en los profesionales de la salud demostró que muchos trabajadores se resisten a aceptar apoyo psicológico. Los autores señalan que las enfermeras, a pesar de mostrar excitabilidad, irritabilidad, falta de voluntad para descansar y signos de malestar psicológico, rechazaron cualquier ayuda psicológica y afirmaron que no tenían problemas. Entre el personal, la negativa de recibir apoyo psicológico se vinculó con el deseo de tener un descanso ininterrumpido, suficientes elementos de protección y la necesidad de capacitación en habilidades psicológicas para hacer frente a la ansiedad, el pánico y otros problemas emocionales de los pacientes, además del apoyo del equipo de salud mental para dichos pacientes⁽³²⁾.

Por lo tanto, cuando no se gestiona el impacto del trabajo en la salud, puede provocar daños físicos y psicológicos. Además, un estudio realizado con enfermeros portugueses durante la pandemia⁽³³⁾ también señaló que había una relación entre la presencia de problemas de salud y una mayor susceptibilidad al agotamiento emocional, esto confirma que hay una relación entre la salud física y psicológica.

Cabe destacar que nuestros datos fueron obtenidos en un período crítico de la pandemia, cuando hubo el mayor número de casos, había superpoblación en las unidades de cuidados intensivos y no había vacunas, lo que generó una alta exposición de los profesionales. Según el Consejo Federal de Enfermería⁽³⁴⁾, 44.441 enfermeros, técnicos y auxiliares fueron apartados del trabajo en 2020, después de infectarse con el nuevo coronavirus. Además de los factores que involucra la exposición de los trabajadores, el agotamiento también se ha convertido en una preocupación porque aumenta el riesgo de errores en el cuidado personal y en la atención, debido a la alta

fatiga que presentan los equipos como consecuencia de las largas jornadas de trabajo y el estrés⁽³⁴⁾.

La calidad de sueño y la realización de actividad física demostraron tener un impacto positivo en la salud física y ser un factor protector para los trastornos psicológicos menores. Se sabe que el sueño tiene una función de restauración física, conservación, energía y protección⁽³⁵⁾ y que la práctica de ejercicios es fundamental en el cuidado de la salud. Debido a la pandemia y al alto número de ausencias, muchos profesionales enfrentaron doble jornada laboral, alta carga de trabajo y estrés, factores que pueden afectar la calidad de sueño. Además, el *lockdown* y el aislamiento social restringieron las actividades de ocio y las prácticas deportivas, perjudicando la salud y la calidad de vida⁽³⁶⁾.

Un estudio realizado en China demostró que trabajar en la primera línea en la lucha contra la pandemia se asociaba, significativamente, con el aumento de los niveles de ansiedad y estrés, y que influía negativamente en la calidad de sueño de los profesionales⁽³⁷⁾. También se ha informado que las mujeres y enfermeras presentaron una mayor susceptibilidad a síntomas depresivos, ansiedad, estrés y problemas relacionados con el sueño y que el mayor riesgo de desarrollar esos síntomas estaba en los lugares de mayor impacto de la pandemia⁽³⁸⁾. Los autores refuerzan el vínculo entre el sueño y la salud mental, y que el insomnio puede estar relacionado con psicopatologías como la depresión o el trastorno de estrés postraumático luego de haber pasado por un evento estresante. Además, las personas que sufren de insomnio tienen mayores dificultades para lidiar con los estresores cotidianos⁽³⁹⁾.

En cuanto a la práctica de actividad física, un estudio demostró que el grupo que hacía ejercicio regularmente tenía menor riesgo de enfermedad⁽⁴⁰⁾. El ejercicio físico tiene la capacidad de producir efectos beneficiosos sobre la salud física y mental y es considerado eficaz para la prevención de trastornos del estado de ánimo y enfermedades neurodegenerativas a través de mecanismos implicados en el eje de señalización órgano-cerebro⁽⁴¹⁾.

La resiliencia en el trabajo demostró ser un factor protector para variables de salud mental, como la presencia de trastornos psicológicos menores, agotamiento emocional y despersonalización. Un estudio realizado en China, con enfermeras de primera línea en el pico de la pandemia de COVID-19, reveló la asociación entre resiliencia y *Burnout* en esta población. La resiliencia tenía correlaciones negativas significativas con el *Burnout*, el agotamiento emocional, la despersonalización y la baja realización personal. Afectos negativos, como el miedo, el nerviosismo, la irritabilidad, la hostilidad y la vergüenza y afectos positivos, como el entusiasmo, la atención, el orgullo, la esperanza y la alegría, fueron mediadores en

los dominios del *Burnout*, cuyo estudio propone establecer estrategias de resiliencia para los profesionales de la salud de primera línea para reducir el agotamiento⁽⁴²⁾.

Un estudio realizado con enfermeras de primera línea filipinas también demostró que los niveles elevados de resiliencia personal, apoyo organizacional y apoyo social en las enfermeras se asociaron con niveles reducidos de ansiedad relacionada con el COVID-19⁽⁴³⁾.

Nuestros hallazgos mostraron que hay una relación directa entre el agotamiento emocional y un mayor tiempo en la profesión. En la literatura, la experiencia profesional tiende a mejorar la conciencia clara para la resolución de problemas, lo que puede aumentar la confianza en las acciones profesionales, induciendo menos estrés y ansiedad⁽³³⁾. Sin embargo, autores italianos, que relataron sus perspectivas dentro de una Unidad de Cuidados Intensivos durante la pandemia, destacaron que los enfermeros con mayor edad y experiencia debían formar nuevos profesionales de enfermería debido a la complejidad de los cuidados. Por lo tanto, se les asignó la responsabilidad de garantizar un alto nivel de atención y, al mismo tiempo, apoyar a los colegas de enfermería con menos experiencia, haciendo que sus rutinas de trabajo sean más intensas y estresantes⁽⁴⁴⁾.

En cuanto a la jornada laboral, los profesionales del turno mañana mostraron una relación inversa con la resiliencia en el trabajo. Según la literatura, los profesionales con bajos niveles de resiliencia tienen mayor riesgo de enfermedad y esto se relaciona, principalmente, con los profesionales del turno noche. Los factores relacionados con el riesgo de enfermedad incluyen, principalmente, los trastornos del sueño, jornada laboral prolongada y concordancia con el cronotipo, además de la práctica de actividad física como factor protector^(40,45-46). Cabe destacar que los profesionales del turno mañana también pueden verse afectados por estos factores, ya que asumen las primeras demandas del día de los pacientes, tienen mayor contacto con los familiares y participan de las actividades establecidas para el turno matutino. Además, los equipos del turno mañana tienen contacto con un mayor número de profesionales, lo que puede estar relacionado con la resolución de problemas y la gestión de conflictos.

En cuanto a la posición profesional, un estudio de revisión sobre resiliencia en trabajadores de la salud destacó que los profesionales de enfermería tienen puntajes de resiliencia más bajos en comparación con otras profesiones y que los profesionales de primera línea también tienen índices más bajos de resiliencia. Los autores informan que los enfermeros con puntajes más altos de resiliencia tuvieron menos resultados negativos de salud mental, como ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático⁽⁴⁷⁾. Un factor importante para aumentar la

resiliencia de los profesionales y el impulso para superar los desafíos frente a la pandemia fue la presencia del trabajo en equipo⁽⁴⁸⁾. Por lo tanto, se alienta a que se les proporcionen formas de desarrollar la resiliencia a los profesionales de la salud orientadas a aumentar la resiliencia de las enfermeras, que busquen comprender el impacto que tienen las intervenciones en los puntajes de resiliencia y para afrontar el agotamiento emocional⁽⁴⁹⁾.

Además, los gestores deben priorizar el desarrollo de la resiliencia personal en los enfermeros de primera línea, dado que una mayor resiliencia personal se asoció con menos ansiedad motivada por el COVID-19. Hay que fomentar estrategias positivas para que los enfermeros tengan autoeficacia y capacidad para afrontar distintas situaciones, además de brindarles un apoyo organizacional adecuado, lo que implica mantener un ambiente de trabajo seguro, disponibilidad de equipos de protección personal de calidad en cantidad suficiente, insumos para prevenir contagios, brindar información veraz y oportuna sobre la enfermedad y la implementación de capacitaciones relevantes sobre COVID-19⁽⁴³⁾.

Se considera una limitación del estudio que el diseño sea transversal, dado que no permite realizar un seguimiento de los individuos para comprobar los impactos de la pandemia en la salud mental, eso requiere un estudio de cohorte. También las investigaciones que evalúen la resiliencia en el trabajo con el instrumento utilizado son escasas, lo que crea dificultades para comprobar algunos resultados. En nuestro estudio se incluyeron únicamente trabajadores sanos y una parte importante de los trabajadores eran nuevos en la profesión y en la institución, por ende, sus factores de riesgo de desarrollar síndrome de *Burnout* eran menores en la primera etapa de la pandemia, que fue cuando se realizó la recolección de datos.

Este estudio tiene repercusiones importantes sobre las estrategias que se pueden poner a disposición de los profesionales de enfermería frente al COVID-19 y otra posible pandemia. El análisis de redes permite una evaluación más realista de las variables que afectan la salud de los trabajadores y que pueden estar asociadas con la resiliencia en el trabajo. Además, se destaca el avance del conocimiento sobre la resiliencia en el trabajo, dado que la escala aplicada a los profesionales es aún reciente y poco difundida, y tiene el potencial para llenar vacíos de conocimiento.

Conclusión

La resiliencia afecta positivamente los dominios agotamiento emocional y baja realización profesional del *Burnout*. El agotamiento emocional se manifiesta a través de trastornos psíquicos menores e impacta en las variables

de salud física y mental de los trabajadores. El nivel de exposición al COVID-19 influye en la percepción del impacto de la pandemia en la salud mental. Las estrategias que trabajan la resiliencia de los profesionales pueden garantizar respuestas más positivas a las adversidades y deben ser consideradas a nivel institucional para minimizar la aparición del síndrome de *Burnout* en el equipo de enfermería de cuidados intensivos.

Referencias

1. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2021 May 25]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>
2. Crowe S, Howard AF, Vanderspank-Wright B, Gillis P, McLeod F, Penner C, et al. The effect of COVID-19 pandemic on the mental health of Canadian critical care nurses providing patient care during the early phase pandemic: A mixed method study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2021;63:102999. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102999>
3. Cavalcante JR, Cardoso-dos-Santos AC, Bremm JM, Lobo AP, Macário EM, Oliveira WK et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiol Serv Saúde.* 2020;29(4):e2020376. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000400010>
4. Lucchini A, Giani M, Elli S, Villa S, Rona R, Foti G. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. *Intensive Crit Care Nurs.* 2020;59:102876-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102876>
5. Bruyneel A, Gallani MC, Tack J, d'Hondt A, Canipel S, Franck S, et al. Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. *Intensive Crit Care Nurs.* 2021;62:102967. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102967>
6. Tamsah M, Al-Sohime F, Alamro N, Al-Eyadhy A, Al-Hasan K, Jamal A, et al. The psychological impact of COVID-19 pandemic on health care workers in a MERS-CoV endemic country. *J Infect Public Health.* 2020;13(6):877-82. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.05.021>
7. Lautert L. O desgaste profissional do enfermeiro [Thesis]. Salamanca (ES): Universidad Pontificia de Salamanca; 1995.
8. World Health Organization. International Classification of Diseases 11th Revision. The global standard for diagnostic health information: 2019. Geneva: WHO; 2020 [cited 2021 May 28]. Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/129180281>

9. Greco PBT. Adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil da Resilience at Work Scale (RAW Scale) [Thesis]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria; 2018.
10. Winwood PC, Colon R, McEwen K. A practical measure of workplace resilience: Developing the Resilience at work scale. *Int J Occup Environ Med.* 2013;55(10):1205-12. doi: <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3182a2a60a>
11. Silva SM, Borges E, Abreu M, Queirós C, Baptista PCP, Felli VEA. Relação entre resiliência e Burnout: promoção da saúde mental e ocupacional dos enfermeiros. *Rev Port Enferm Saúde Mental.* 2016;(16):41-8. doi: <https://doi.org/10.19131/rpesm.0156>
12. Guiyuan Z, Xiuying S, Xiaohong T, Chunqin L, Guopeng L, Linghua K, et al. Correlates of psychological distress, Burnout, and resilience among Chinese female nurses. *Ind Health.* 2016;54(5):389-95. doi: <https://doi.org/10.2486/indhealth.2015-0103>
13. Fiona Y, Raphael D, Mackay L, Smith M, King A. Personal and work-related factors associated with nurse resilience: A systematic review. *Int J Nur Stud.* 2019;93(12):129-40. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.02.014>
14. Brolese DF, Lessa G, Santos JLG, Mendes JS, Cunha KS, Rodrigues J. Resilience of the health team in caring for people with mental disorders in a psychiatric hospital. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03230. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016026003230>
15. Silva SM, Baptista PCP, Silva FJ, Almeida MCS, Soares RAQ. Resilience factors in nursing workers in the hospital context. *Rev Esc Enferm USP.* 2020;54:e03550. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018041003550>
16. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol.* 2008 Apr;61(4):344-9. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.008>
17. Leme DEC, Alves EVC, Lemos VCO, Fattori A. Network analysis: a multivariate statistical approach for health science research. *Geriatr Gerontol Aging.* 2020;14(1):43-51. doi: <https://doi.org/10.5327/Z2447-212320201900073>
18. Mari JJ, Williams P. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ-20) in Primary Care in the city of Sao Paulo. *Br J Psychiatry.* 1986;148(1):23-6. doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.148.1.23>
19. Souza MBCA, Helal DH, Paiva KCM. Análise descritiva das dimensões do Burnout: um estudo com jovens trabalhadores. *Cad Bras Ter Ocup.* 2019;27(4):817-27. doi: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1778>
20. Gonçalves DF, Stein AT, Kapczinski F. Performance of the Self-Reporting Questionnaire as a psychiatric screening questionnaire: a comparative study with Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública.* 2008;24(2):380-90. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200017>
21. Epskamp S, Fried E. A tutorial on regularized partial correlation networks. *Psychol Methods.* 2018;23(4):617-34. doi: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/met0000167>
22. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466/2012, de 13 de junho de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. [Internet]. Diário Oficial da União, 13 de junho de 2012 [cited 2021 Jan 18]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
23. Stocchetti N, Segre G, Zanier ER, Zanetti M, Campi R, Scarpellini F, et al. Burnout in Intensive Care Unit Workers during the Second Wave of the COVID-19 Pandemic: a single center cross-sectional Italian study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(11):6102. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18116102>
24. Bruyneel A, Smith P, Tack J, Pirson M. Prevalence of Burnout risk and factors associated with Burnout risk among ICU nurses during the COVID-19 outbreak in French speaking Belgium. *Intensive Crit Care Nurs.* 2021;65:103059. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103059>
25. Aragão NSC, Barbosa GB, Santos CLC, Nascimento DSS, Bôas LBSV, Martins DF Júnior, et al. Burnout Syndrome and Associated Factors in Intensive Care Unit Nurses. *Rev Bras Enferm.* 2021;74 Suppl 3:e20190535. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0535>
26. Lucchini A, Iozzo P, Bambi S. Nursing workload in the COVID-19 era. *Intensive Crit Care Nurs.* 2020;61:102929. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102929>
27. Clerkin KJ, Fried JA, Raikhelkar J, Sayer G, Griffin JM, Masoumi A, et al. COVID-19 and Cardiovascular Disease. *Circulation.* 2020;141:1648-55. doi: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046941>
28. Reper P, Bombart MA, Leonard I, Payen B, Darquennes O, Labrique S. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. *Intensive Crit Care Nurs.* 2020;60:102891. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102891>
29. Kotfis K, Roberson SW, Wilson JE, Dabrowski W, Pun BT, Ely EW. COVID-19: ICU delirium management during SARS-CoV-2 pandemic. *Crit Care.* 2020;24(1):176. doi: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02882-x>
30. Pablo GS, Vaquerizo-Serrano J, Catalan A, Arango C, Moreno C, Ferre F, et al. Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2020;275:48-57. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.022>

31. Eleres FB, Abreu RNDC, Magalhães FJ, Rolim KMC, Cestari VRF, Moreira TMM. Coronavirus infection has reached Brazil, what now? Nurses' emotions. *Rev Bras Enferm.* 2021;74 Suppl 1:e20201154. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1154>
32. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(4):15-6. doi: [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30078-x](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30078-x)
33. Duarte I, Teixeira A, Castro L, Marina S, Ribeiro C, Jácome C. Burnout among Portuguese healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1885. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09980-z>
34. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Brasil representa um terço das mortes de profissionais de Enfermagem por COVID-19 [Internet]. Brasília: COFEN, 2020 [Acesso 22 jun 2021]. Disponível em: www.cofen.gov.br/brasil-responde-por-um-terco-das-mortes-de-profissionais-de-enfermagem-por-COVID-19_84357.html
35. Amaral KV, Galdino MJQ, Martins JT. Sleep quality and work among nursing vocational students. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(6):e20201285. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1285>
36. Deschasaux-Tanguy M, Druésne-Pecollo N, Esseddik Y, Edelenyi FS, Allès B, Andreeva VA, et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2021;113(4):924-38. doi: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa336>
37. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;26:e923549. doi: <https://doi.org/10.12659/msm.923549>
38. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3):e203976. doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
39. Vandekerckhove M, Wang Y. Emotion, emotion regulation and sleep: an intimate relationship. *Aims Neurosci.* 2018;1(1):1-22. doi: <https://doi.org/10.3934/neuroscience.2018.1.1>
40. Cattani AN, Silva RM, Beck CLC, Miranda FMD, Dalmolin GL, Camponogara S. Evening work, sleep quality and illness of nursing workers. *Acta Paul Enferm.* 2021;34:eAPE00843. doi: <https://doi.org/10.37689/actape/2021ao00843>
41. Nay K, Smiles WJ, Kaiser J, Mcaloon LM, Loh K, Galic S, et al. Molecular Mechanisms Underlying the Beneficial Effects of Exercise on Brain Function and Neurological Disorders. *Int J Mol Sci.* 2021;22(8):4052. doi: <https://doi.org/10.3390/ijms22084052>
42. Zhang X, Jiang X, Ni P, Li H, Li C, Zhou Q, et al. Association between resilience and Burnout of front-line nurses at the peak of the COVID-19 pandemic: positive and negative affect as mediators in Wuhan. *Int J Ment Health Nurs.* 2021;30(4):939-54. doi: <https://doi.org/10.1111/inm.12847>
43. Labrague LJ, De Los Santos JAA. COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *J Nurs Manag.* 2020;28(7):1653-61. doi: <https://doi.org/10.1111/jonm.13121>
44. Imbriaco G, Monesi A, Ferrari P. Nursing perspectives from an Italian ICU. *Nursing.* 2021;51(1):46-51. doi: <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000724372.73357.bf>
45. Sousa KHJF, Zeitoune RCG, Portela LF, Tracera GMP, Moraes KG, Figueiró RFS. Factors related to the risk of illness of nursing staff at work in a psychiatric institution. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2020;28:e3235. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3454.3235>
46. Silva RM, Zeitoune RCG, Beck CLC, Martino MMF, Prestes FC, Loro MM. Chronotype and work shift in nursing workers of university hospitals. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(5):958-64. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0542>
47. Resnick B. COVID-19 lessons learned from the voices of our geriatric nurses: leadership, resilience, and heroism. *Geriatr Nurs.* 2020;41(4):357-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.06.008>
48. Catania G, Zanini M, Hayter M, Timmins F, Dasso N, Ottonello G, et al. Lessons from Italian front-line nurses' experiences during the COVID-19 pandemic: a qualitative descriptive study. *J Nurs Manag.* 2020;29(3):404-11. doi: <https://doi.org/10.1111/jonm.13194>
49. Baskin RG, Bartlett R. Healthcare worker resilience during the COVID-19 pandemic: an integrative review. *J Nurs Manag.* 2021;1-14. doi: <https://doi.org/10.1111/jonm.13395>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Lizandra Santos Vieira, Daiane Dal Pai, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Juliana Petri Tavares. **Obtención de datos:** Lizandra Santos Vieira, Wagner de Lara Machado, Daiane Dal Pai, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Karina de Oliveira Azzolin, Juliana Petri Tavares. **Análisis e interpretación de los datos:** Lizandra Santos Vieira, Wagner de Lara Machado, Daiane Dal Pai, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Karina de Oliveira Azzolin,

Juliana Petri Tavares. **Análisis estadístico:** Lizandra Santos Vieira, Wagner de Lara Machado, Daiane Dal Pai, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Karina de Oliveira Azzolin, Juliana Petri Tavares. **Redacción del manuscrito:** Lizandra Santos Vieira, Wagner de Lara Machado, Daiane Dal Pai, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Karina de Oliveira Azzolin, Juliana Petri Tavares. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Lizandra Santos Vieira, Wagner de Lara Machado, Daiane Dal Pai, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Karina de Oliveira Azzolin, Juliana Petri Tavares. **Aprobación final de la versión a publicar; Responsabilidad por todos los aspectos del texto para garantizar la exactitud e integridad de cualquier parte del trabajo:** Lizandra Santos Vieira, Wagner de Lara Machado, Daiane Dal Pai, Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Karina de Oliveira Azzolin, Juliana Petri Tavares.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.


Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 19.12.2021
Aceptado: 13.02.2022

Editora Asociada:
Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Copyright © 2022 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:
Juliana Petri Tavares
E-mail: jupetritavares@gmail.com
 <https://orcid.org/0000-0003-4121-645X>