

Calidad de vida profesional de los trabajadores de enfermería en el contexto hospitalario: estudio transversal

Qualidade de vida profissional de trabalhadores de enfermagem do contexto hospitalar: estudo transversal

Professional quality of life of nursing workers in the hospital context: A cross-sectional study

Edenise Maria Santos da Silva Batalha^I ; Carina Marinho Picanço^{II} ; Ana Claudia Alcântara Garzin^{III} ;
Silmar Maria da Silva^{IV} ; Rebeca Barbosa Santos^V ; Marta Maria Melleiro^{VI} 

^IUniversidade do Estado da Bahia. Salvador, BA, Brasil; ^{II}Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Salvador, BA, Brasil;
^{III}Centro Universitário São Camilo. São Paulo, SP, Brasil. ^{IV}Universidade do Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil;
^VUniversidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil; ^{VI}Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

RESUMEN

Objetivo: analizar la calidad de vida profesional de trabajadores de enfermería e identificar su asociación con variables sociodemográficas y profesionales. **Método:** estudio cuantitativo, transversal, realizado con 180 trabajadores de enfermería de un hospital público, mediante aplicación de un cuestionario sociodemográfico y profesional, y la *Professional Quality of Life Scale 4* - versión brasileña. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, pruebas de asociación y de correlación. **Resultados:** se evidenció mayor frecuencia de satisfacción por compasión y menor de estrés traumático. La satisfacción por compasión mostró correlación negativa con el *burnout* ($r=-0,21$; $p<0,01$) y el estrés traumático ($r=-0,23$; $p<0,01$), mientras que estos presentaron una correlación positiva entre sí ($r=0,43$; $p<0,001$). Tipo de vínculo laboral se asoció con *burnout* ($p<0,001$), turno de trabajo con estrés traumático ($p=0,02$) y lugar de trabajo con los tres componentes de la escala ($p<0,05$). **Conclusión:** la elevada satisfacción de los trabajadores configura factor protector. Se necesitan intervenciones para el *burnout* y el estrés traumático, las cuales pueden basarse en los factores asociados.

Descriptores: Enfermeras Practicantes; Compromiso Laboral; Desgaste por Empatía; Agotamiento Profesional.

RESUMO

Objetivo: analisar a qualidade de vida profissional de trabalhadores de enfermagem e identificar sua associação com variáveis sociodemográficas e profissionais. **Método:** estudo quantitativo, transversal, realizado com 180 trabalhadores de Enfermagem de um hospital público, com aplicação de questionário sócio-demográfico e profissional e da *Professional Quality of Life Scale 4* - versão brasileira. Os dados foram analisados por estatística descritiva, testes de associação e de correlação. **Resultados:** evidenciou-se maior frequência de satisfação por compaixão e menor de estresse traumático. A satisfação por compaixão apresentou correlação negativa com *burnout* ($r=-0,21$; $p<0,01$) e estresse traumático ($r=-0,23$; $p<0,01$), enquanto estes apresentaram correlação positiva entre si ($r=0,43$; $p<0,001$). O tipo de vínculo esteve associado ao *burnout* ($p<0,001$), o turno de trabalho ao estresse traumático ($p=0,02$), e o local de trabalho aos três componentes da escala ($p<0,05$). **Conclusão:** a elevada satisfação nos trabalhadores configura-se como um fator protetivo. Intervenções para o *burnout* e estresse traumático são necessárias, podendo basear-se nos fatores associados.

Descritores: Profissionais de Enfermagem; Engajamento no Trabalho; Fadiga por Compaixão; Esgotamento Profissional.

ABSTRACT

Objective: to analyze the professional quality of life of nursing workers and identify its association with sociodemographic and professional variables. **Method:** this is a quantitative, cross-sectional study conducted with 180 nursing workers from a public hospital by applying a sociodemographic and professional questionnaire and the Professional Quality of Life Scale 4 - Brazilian version. Data were analyzed using descriptive statistics, association and correlation tests. **Results:** a higher frequency of compassion satisfaction and a lower frequency of secondary traumatic stress were evidenced. Compassion satisfaction showed a negative correlation with burnout ($r=-0.21$; $p<0.01$) and secondary traumatic stress ($r=-0.23$; $p<0.01$), while these showed a positive correlation with each other ($r=0.43$; $p<0.001$). The type of employment relationship was associated with burnout ($p<0.001$), the work shift with secondary traumatic stress ($p=0.02$), and the workplace with the three scale components ($p<0.05$). **Conclusion:** high employee satisfaction is a protective factor. Interventions for burnout and secondary traumatic stress are necessary and may be based on associated factors.

Descriptors: Nurse Practitioners; Work Engagement; Compassion Fatigue; Burnout, Professional.

INTRODUCCIÓN

El modelo teórico de calidad de vida profesional (CVP) se fundamenta en la ambivalencia entre la satisfacción y la fatiga derivadas del trabajo de ayudar a personas que sufren. La autora del modelo sostiene que este tipo de labor suscita en el trabajador compasión por el otro, lo cual, combinado con factores personales, organizacionales y

Este estudio fue financiado en parte por la *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)* – Brasil, código de financiación 88881.190017/2018-01.
Autora correspondiente: Edenise Maria Santos da Silva Batalha. E-mail: emssilva@uneb.br
Editora jefe: Cristiane Helena Gallasch; Editora Asociada: Magda Guimarães de Araujo Faria

vinculados a la persona que sufre, puede dar lugar tanto al agotamiento, estrés y trauma, como a satisfacción, placer y alegría. En base a esta dualidad, el modelo incorpora dos aspectos: Satisfacción por Compasión (SC) y Fatiga por Compasión (FC)¹⁻³.

La SC es el polo positivo de la CVP y se refiere al placer que siente el profesional por realizar bien su trabajo y ayudar a otras personas, desarrollando una visión positiva hacia sus colegas, su capacidad de contribuir al ambiente laboral o incluso al bienestar de la sociedad. Por otra parte, la FC es el lado negativo y se divide en dos dimensiones: la primera se relaciona con sentimientos como el agotamiento y la frustración típicos del *burnout*, y la segunda con el estrés traumático secundario (ETS), entendido como un sentimiento negativo provocado por el miedo y el trauma relacionados con el trabajo. El *burnout* está asociado a la desesperanza y la dificultad para hacer frente al trabajo o realizar el trabajo de manera eficaz, mientras que el ETS se vincula a la exposición a eventos estresantes extremos y traumáticos en el trabajo¹⁻³.

Un estudio que analizó conceptualmente la SC identificó que este fenómeno se relaciona con la empatía hacia el paciente y/o su familia, el apoyo de colegas y supervisores, el desarrollo de la resiliencia y mecanismos de afrontamiento, la práctica del autocuidado y el equilibrio entre la vida laboral y personal con apoyo social. Los profesionales que experimentan la SC pueden sentir bienestar, satisfacción, recompensa, realización, alegría, enriquecimiento, revigorización, inspiración, revitalización y esperanza. Como resultado, la SC puede promover un cuidado más entusiasta, competente y comprometido, potenciando un entorno laboral positivo⁴.

Por otro lado, el *burnout* en los profesionales de enfermería se ha relacionado con repercusiones negativas como mayor incidencia de cefaleas y mareos⁵, problemas ergonómicos⁶ y comportamientos poco saludables, como consumo elevado de comida rápida, baja frecuencia de ejercicio físico, mayor ingesta de alcohol y uso frecuente de analgésicos⁷. Además, estudios señalan que el *burnout* puede mediar en la aparición de síntomas depresivos^{8,9}. Aunque la prevalencia e incidencia del *burnout* varían entre los profesionales de la salud, este fenómeno es particularmente evidente en los profesionales del área de enfermería. Un estudio realizado en un hospital público brasileño con 171 enfermeros mostró una prevalencia del 62,6% de *burnout*¹⁰.

En cuanto al ETS, los efectos negativos pueden incluir dificultades para dormir debido al sentimiento de miedo, imágenes intrusivas o evitación de recuerdos de las experiencias traumáticas del paciente. Además, el ETS puede impactar la resiliencia y el rendimiento del trabajador, afectando negativamente su desempeño en la atención. Asimismo, el ETS conduce al distanciamiento emocional, dificultando las relaciones sociales tanto en el trabajo como en la vida personal¹¹.

Debido a la naturaleza del trabajo en la atención hospitalaria, los trabajadores de enfermería están susceptibles a desarrollar tanto la SC como la FC. En esta línea, el modelo de CVP ha sido ampliamente utilizado en investigaciones a nivel mundial, evidenciando los niveles de SC y FC en estos profesionales^{12,13}, así como su impacto en los comportamientos de cuidado¹⁴, la calidad de la atención¹⁵ y la cultura de seguridad del paciente^{16,17}. Además, se han explorado las relaciones entre la CVP y factores como el apoyo por parte de la organización¹⁸ y la resiliencia del profesional^{14,18}. Asimismo, se han implementado iniciativas para desarrollar programas destinados a reducir la FC y mejorar la SC en el contexto hospitalario^{19,20}.

A pesar de la importancia de estudiar estos aspectos en el equipo de enfermería y desarrollar intervenciones para mejorar la CVP, existen pocas investigaciones que aborden este modelo en el contexto hospitalario brasileño. Este conocimiento puede esclarecer cómo se manifiestan la SC y la FC en esta población, permitiendo reconocer el fenómeno y fomentar futuros esfuerzos para mejorar la CVP.

Así, este estudio tuvo como objetivo analizar la calidad de vida profesional de los trabajadores de enfermería en el contexto hospitalario e identificar la asociación de la CVP con variables sociodemográficas y profesionales de los trabajadores.

MÉTODO

Se trata de un estudio exploratorio, analítico, transversal, con enfoque cuantitativo, basado en las directrices para estudios observacionales *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)²¹.

La recolección de datos se llevó a cabo entre enero y marzo de 2020 en un hospital público universitario general de la región metropolitana de Salvador, en el estado de Bahía, Brasil. Este establecimiento de salud forma parte de la administración directa, integrando la Red Propia de la Secretaría de Salud del Estado de Bahía. Cuenta con 640 camas operativas, lo que lo clasifica como un hospital de gran porte, de referencia, con perfil de alta complejidad, terciario y de carácter asistencial.

La población estuvo compuesta por trabajadores de enfermería, incluidos enfermeros, técnicos y auxiliares de enfermería de las unidades de clínica médica, clínica quirúrgica, terapia intensiva de adultos y neonatología, así como

obstetricia, que prestaban atención directa a los pacientes. Los criterios de exclusión fueron: trabajadores con menos de seis meses en la institución, aquellos que estuvieran de vacaciones, con licencias o ausencias durante el período de recolección de datos, y los que desempeñaban exclusivamente actividades administrativas. Tras aplicar estos criterios, el número de trabajadores elegibles fue de 420.

En cuanto al dimensionamiento muestral, este estudio forma parte de una investigación más amplia que buscaba correlacionar la CVP con la cultura de seguridad del paciente. El cálculo de la muestra se basó en un coeficiente de correlación $\geq 0,25$, un nivel de significancia del 5 % y un poder de prueba del 90 %. Con base en estos parámetros, se recolectaron datos de 180 trabajadores de enfermería mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario sociodemográfico y profesional para caracterizar la muestra, y de la *Professional Quality of Life Scale 4 (ProQol IV)*² traducida y validada en Brasil²², denominada por los autores responsables de su traducción y validación de ProQol-BR. La escala consta de 28 ítems distribuidos en tres componentes: 1) Satisfacción por compasión (SC): se refiere al orgullo, al sentimiento de hacer la diferencia en la vida de las personas, al entusiasmo y a la satisfacción por cuidar a otros, así como a la autoevaluación profesional y a aspectos más amplios como la felicidad; 2) Estrés traumático secundario (ETS): aborda la tensión, el estrés y el "contagio emocional" relacionados con el trabajo con personas que sufren, incluyendo los efectos negativos de la exposición secundaria a eventos estresantes; 3) *Burnout*: comprende aspectos relacionados con la agotamiento emocional, la sensación de falta de energía y el desánimo, además de la percepción de que las tareas laborales son tan grandes y difíciles que parecen asfixiar al profesional²².

Se considera la ProQol-BR una escala sociopsicológica que clasifica cuantitativamente aspectos subjetivos como actitudes, percepciones y rasgos psicológicos. Utiliza una escala de respuesta de cinco niveles: raramente (1), pocas veces (2), algunas veces (3), muchas veces (4) y casi siempre (5).

Para el análisis de la CVP, no fue factible aplicar el enfoque sugerido por la autora del instrumento original mediante puntos de corte en las subescala^{2s}, debido a que el cuestionario traducido y validado para Brasil presentó una configuración diferente de la escala original en la distribución y número de ítems por componente. Además, los autores de la versión brasileña no definieron parámetros específicos para la interpretación de los datos de la ProQol-BR²². Por ello, se optó por analizar la CVP mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y relativas de cada ítem del instrumento de la CVP. Complementariamente, se calcularon medias, desviaciones estándar, valores máximos y mínimos, mediana y cuartiles para cada uno de los componentes. La ProQol-BR utiliza las siguientes medidas psicométricas: raramente = 1, pocas veces = 2, algunas veces = 3, muchas veces = 4 y casi siempre = 5. Así, cuanto más alto sea el puntaje, mayor será la intensidad de los aspectos relacionados con la SC, el *burnout* y el ETS.

La invitación a los trabajadores para participar en la investigación se realizó personalmente en su lugar de trabajo. A quienes aceptaron participar, se les acordó un período para devolver el cuestionario completado, variando según la disponibilidad de los participantes. El tiempo promedio para responder a los cuestionarios fue de 20 a 25 minutos. La investigadora principal llevó a cabo la recolección de datos, con el apoyo de tres estudiantes de enfermería de una universidad estatal de Bahía.

Los datos sociodemográficos y profesionales se analizaron mediante estadística descriptiva. Para analizar la relación entre los componentes de la CVP, se empleó la prueba de correlación de Spearman.

Para analizar la variación de la CVP según las características sociodemográficas y profesionales, se organizaron como variables independientes el sexo, estado civil, categoría profesional, nivel educativo, lugar de trabajo, tipo de vínculo laboral, turnos de trabajo, número de vínculos laborales, edad, tiempo de experiencia profesional y tiempo de experiencia en el servicio. Las variables dependientes fueron la SC, el *burnout* y el ETS.

Posteriormente, se aplicaron pruebas de asociación bivariada, como la prueba t de Student, Wilcoxon-Mann-Whitney y la prueba de Brunner-Munzel para las variables independientes categóricas dicotómicas, y la prueba de Kruskal-Wallis y el modelo ANOVA para las categóricas con tres o más niveles. Para las variables independientes numéricas se empleó la prueba de correlación de Spearman, con el objetivo de evaluar su asociación con las variables dependientes. La normalidad residual se evaluó mediante la prueba Shapiro-Wilk y la homocedasticidad con la prueba de Levene. El nivel de significancia adoptado fue del 5 % (intervalo de confianza del 95 %) para todas las pruebas realizadas. Los análisis estadísticos se llevaron a cabo con el programa R²³.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación (CEI) de una institución de educación superior y por el CEI del hospital donde se desarrolló el estudio. La participación de los trabajadores se obtuvo mediante la firma del Consentimiento Libre, Previo e Informado, garantizando su participación autónoma, consciente, libre y esclarecida.

RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta por 180 trabajadores de enfermería, de los cuales 158 eran mujeres (87,8%). En cuanto al estado civil, 74 eran solteros (41,8%) y 67 tenían entre 39 y 48 años (38,3%). Respecto a la categoría profesional, la mayoría eran técnicos de enfermería (n=95; 52,8%), seguidos por enfermeros (n=73; 40,6%). El nivel educativo más prevalente fue la educación secundaria (n=64; 35,8%).

En relación con el área de actuación en la institución, 62 trabajadores estaban asignados a las clínicas quirúrgicas (34,4%), 37 a las clínicas médicas (20,6%) y 36 a la unidad de cuidados intensivos para adultos (20,0%). En cuanto a la experiencia profesional, 47 tenían entre diez y catorce años de experiencia (26,1%) y, en cuanto al tiempo de experiencia en la institución, 89 llevaban de seis meses a cuatro años (49,4%). Respecto al tipo de vínculo laboral, la mayoría estaba contratada bajo la Consolidación de las Leyes del Trabajo (CLT) a través de una empresa tercerizada (n=104; 60,1%). Además, 97 trabajaban en turnos rotativos (54,8%) y 89 tenían dos vínculos laborales (49,4%).

La distribución de las frecuencias relativas y absolutas para cada ítem de la Calidad de Vida Profesional (CVP) se presenta en la Tabla 1.

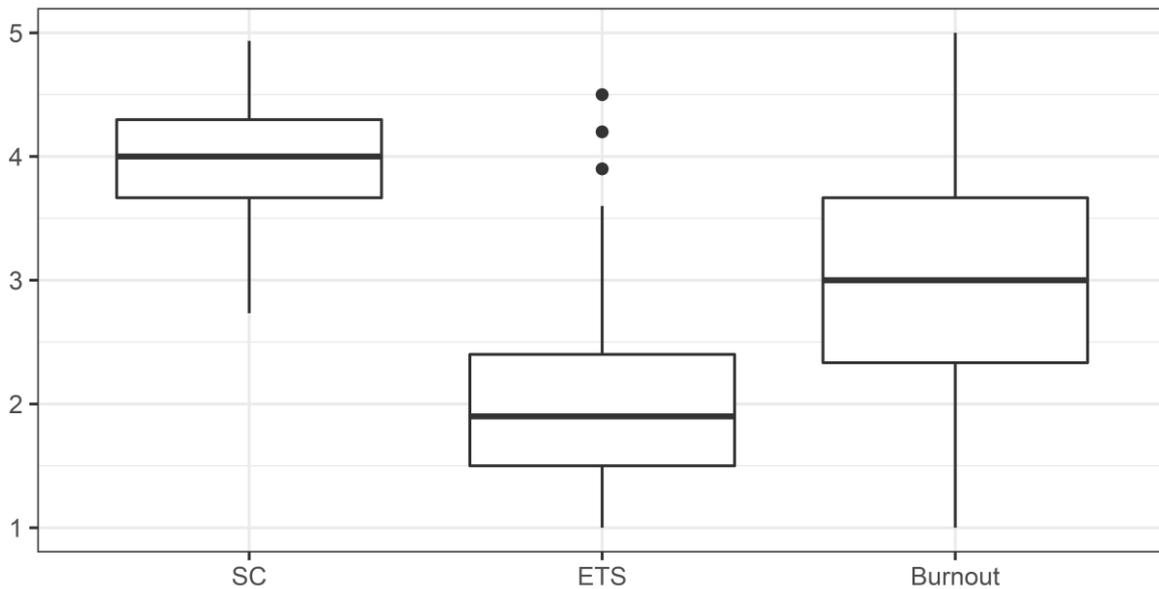
Tabla 1: Distribución de los porcentajes de las respuestas: Raramente; Pocas veces; Algunas veces; Muchas veces; y Casi Siempre para los ítems de la Calidad de vida profesional. Salvador, BA, Brasil, 2020.

Ítem	Respuestas* (%)				
	1	2	3	4	5
Satisfacción por compasión					
q1- Me siento feliz (n=168)	0,0	4,8	22,6	45,8	26,8
q2- Tengo preocupaciones con más de una persona a quien estoy ayudando (n=179)	1,1	3,4	18,4	41,9	35,2
q3- Me siento satisfecho por ser capaz de ayudar a las personas (n=180)	0,0	1,1	10,6	34,4	53,9
q4- Me siento conectado a los otros (n=179)	2,2	10,1	31,3	39,7	16,8
q6- Me siento animado después de atender a las personas a quienes ayudo (n=179)	1,7	3,9	10,1	41,9	42,5
q12- Me gusta mi trabajo ayudando a las personas (n=180)	1,1	4,4	5,0	34,4	55,0
q15- Tengo creencias que me sostienen (n=179)	21,8	7,3	10,1	20,1	40,8
q16- Me siento satisfecho por conseguir mantenerme actualizado en relación con técnicas y procedimientos de atención (n=180)	5,0	3,9	15,6	34,4	41,1
q17- Soy la persona que siempre deseé ser (n=178)	3,9	5,6	23,0	36,5	30,9
q18- Me siento satisfecho con mi trabajo (n=180)	5,0	5,6	25,0	32,8	31,7
q20- Tengo buenos pensamientos y sentimientos en relación con aquellos a quienes ayudo y sobre cómo podría ayudarlos (n=180)	2,2	1,7	10,6	49,4	36,1
q22- Creo que puedo marcar diferencia a través de mi trabajo (n=178)	2,8	5,1	7,9	36,5	47,8
q24- Estoy orgulloso (a) de lo que puedo hacer para ayudar (n=178)	4,5	1,7	12,4	41,0	40,4
q27- Me parece que soy exitoso(a) en mi trabajo (n=178)	7,3	10,7	27,0	35,4	19,7
q30- Estoy feliz por haber elegido este trabajo (n=178)	2,2	5,0	19,4	30,6	42,8
Burnout					
q19- Me siento agotado (a) debido a mi trabajo (n=179)	10,1	11,2	34,6	30,7	13,4
q21- Me siento sofocado (a) por la cantidad de trabajo y por el gran número de pacientes que tengo que atender (n=180)	12,2	12,2	35,6	21,1	19,9
q26- Me siento sofocado por el sistema donde trabajo (n=179)	34,1	17,3	24,6	14,0	10,1
Estrés traumático secundario					
q5- Ruidos inesperados me asustan o me causan sobresaltos (n=180)	30,6	22,8	25,0	10,6	11,1
q7- Pienso que es difícil separar mi vida profesional de mi vida personal (n=179)	42,5	16,8	19,6	10,1	11,2
q8- Pierdo el sueño debido a las experiencias traumáticas de una persona a quien atiendo (n=180)	38,3	22,8	26,1	8,9	3,9
q9- Creo que puedo haber sido "infectado" por el estrés traumático de aquellos a quienes atiendo (n=180)	46,1	27,2	16,7	8,3	1,7
q10- Me siento aprisionado por mi trabajo de cuidar a los otros (n=179)	53,9	28,3	7,8	5,0	5,0
q11- Debido a mi trabajo me siento tenso en relación con varias cosas (n=180)	37,8	21,1	20,0	13,3	7,8
q13- Me siento deprimido (a) debido a mi trabajo (n=178)	55,6	19,7	15,7	5,1	3,9
q14- Me siento como si estuviera viviendo el trauma de alguien a quien atendí (n=180)	58,3	21,7	13,3	5,6	1,1
q23- Evito ciertas actividades o situaciones porque me recuerdan experiencias asustadoras experimentadas por las personas a las que ayudo (n=179)	47,5	23,5	14,5	8,9	5,6
q25- Como resultado de mi trabajo, Tengo pensamientos invasivos y asustadores (n=179)	63,7	21,2	6,7	7,3	1,1

Notas: 1=Raramente; 2=Pocas veces; 3=Algunas veces; 4=Muchas veces; 5=Casi siempre.

La Satisfacción por Compasión (SC) mostró la mayoría de las respuestas en las categorías "muchas veces" y "casi siempre", lo que indica una alta frecuencia entre los trabajadores. Los ítems relacionados con el *burnout* evidenciaron una mayor intensidad de agotamiento debido al trabajo y a las demandas asistenciales, mientras que la sensación de sentirse sofocado por el sistema fue menos frecuente. El Estrés Traumático Secundario (ETS) presentó predominancia de respuestas en las categorías "raramente" o "pocas veces", lo que indica que es un fenómeno menos común entre los trabajadores.

La Figura 1 muestra los resultados de la Calidad de Vida Profesional (CVP) según su distribución, destacando la dispersión, posición, simetría y valores atípicos (*outliers*) de la SC, el *burnout* y el ETS.



Notas: SC - Satisfacción por Compasión; ETS - estrés traumático secundario.

Figura 1: Boxplot representativo de la distribución de los puntajes por satisfacción por compasión, estrés traumático secundario y *burnout*. Salvador, BA, Brasil, 2020.

En cuanto a los valores de la media (μ), desviación estándar (DP), mediana (md), primer cuartil (Q1) y tercer cuartil (Q3), la Satisfacción por Compasión (SC) presentó los valores más altos (md=4,00; $\mu=3,99 \pm 0,46$; Q1=3,66; Q3=4,32), seguida por el *burnout* (md=3,00; $\mu=2,99 \pm 0,94$; Q1=2,33; Q3=3,67) y, finalmente, por el Estrés Traumático Secundario (ETS) (md=1,90; $\mu=2,01 \pm 0,68$; Q1=1,50; Q3=2,40).

Según los datos mencionados y la Figura 1, se observa que la SC obtuvo el mayor puntaje y la menor varianza, concentrándose en la parte superior del boxplot. El *burnout* mostró la mayor varianza en la muestra, evidenciando una amplia dispersión. En cuanto al ETS, se destacó por tener el puntaje más bajo, con su distribución en la parte inferior del boxplot; sin embargo, presentó valores atípicos (*outliers*) por encima del tercer cuartil, indicando la presencia de algunos trabajadores con niveles más elevados y, por lo tanto, con valores atípicos en la muestra en cuanto al ETS.

En el análisis correlacional entre los componentes de la calidad de vida profesional, la SC presentó una correlación negativa significativa con el *burnout* con coeficiente de correlación ($r=-0,21$; $p<0,01$) y con el ETS ($r=-0,23$; $p<0,01$), mientras que el *burnout* y el ETS mostraron una correlación positiva significativa entre sí ($r=0,43$; $p<0,001$).

La asociación de la Calidad de Vida Profesional con las variables sociodemográficas y profesionales se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2: Análisis de la asociación entre satisfacción por compasión, *burnout* y estrés traumático secundario con las variables independientes. Salvador, BA, Brasil, 2020.

Variable	n	SC		<i>burnout</i>		ETS	
		M (DP)	p-valor	M (DP)	p-valor	M (DP)	p-valor
Sexo			0,06 ^a		0,58 ^e		0,21 ^b
Femenino	158	3,97 (0,46)		2,98 (0,90)		2,04 (0,69)	
Masculino	22	4,16 (0,43)		3,06 (1,24)		1,85 (0,62)	
Estado Civil			0,58 ^a		0,12 ^a		0,50 ^b
Con pareja	88	4,01 (0,46)		3,10 (0,95)		2,00 (0,72)	
Sin pareja	89	3,97 (0,47)		2,88 (0,92)		2,05 (0,65)	
Categoría Profesional			0,50 ^a		0,45 ^b		0,12 ^b
Aux/Tec Enfermería	106	3,97 (0,47)		3,02 (1,00)		2,10 (0,74)	
Enfermero	73	4,02 (0,45)		2,95 (0,87)		1,90 (0,57)	
Tipo de vínculo			0,20 ^a		< 0,001 ^a		0,10 ^b
Contrato	104	4,02 (0,47)		2,82 (0,97)		1,97 (0,72)	
Estatutario	69	3,93 (0,45)		3,30 (0,81)		2,08 (0,62)	
Turnos de trabajo			0,63 ^a		0,34 ^a		0,02 ^b
Fijo	80	3,97 (0,50)		3,07 (0,96)		2,11 (0,65)	
Rotativo	97	4,00 (0,43)		2,94 (0,92)		1,92 (0,70)	
Número vínculos laborales			0,77 ^a		0,60 ^b		0,16 ^b
Uno	87	4,00 (0,44)		2,97 (0,92)		2,09 (0,71)	
Dos o más	93	3,98 (0,48)		3,01 (0,97)		1,94 (0,66)	
Nivel de Escolaridad			0,58 ^c		0,55 ^c		0,42 ^d
Secundaria	64	3,99 (0,43)		2,89 (1,00)		2,03 (0,75)	
Pregrado	49	3,93 (0,47)		2,97 (0,79)		2,06 (0,75)	
Especialización	47	3,99 (0,47)		3,13 (0,99)		1,90 (0,58)	
Maestría	19	4,11 (0,51)		3,11 (1,03)		2,16 (0,56)	
Lugar de trabajo			< 0,001 ^c		< 0,01 ^c		0,02 ^d
Clínica quirúrgica	62	4,01 (0,41)		2,78 (0,90)		1,91 (0,60)	
Clínica médica	37	4,19 (0,36)		3,09 (0,95)		1,89 (0,72)	
Obstetricia	18	3,67 (0,53)		3,07 (0,64)		2,18 (0,80)	
UTI A	36	4,16 (0,44)		2,85 (1,18)		1,97 (0,68)	
UTI N	27	3,63 (0,37)		3,48 (0,66)		2,37 (0,67)	

Notas: ^aprueba t de Student; prueba Wilcoxon-Mann-Whitney; ^cmodelo de ANOVA; ^dprueba Kruskal-Wallis; ^eprueba Brunner-Munzel; UTIA: Unidad de Terapia Intensiva Adulto; UTIN: Unidad de Terapia Intensiva Neonatal; SC: satisfacción por compasión; ETS: estrés traumático secundario.

El tipo de vínculo laboral estuvo asociado con el *burnout*, mostrando promedios más elevados entre los trabajadores estatutarios. El turno de trabajo se asoció con el Estrés Traumático Secundario (ETS), siendo los trabajadores con turno fijo quienes presentaron mayores índices de ETS. El lugar de trabajo mostró asociación con los tres componentes de la Calidad de Vida Profesional (QVP). Los trabajadores en unidades de atención materno-infantil (Obstetricia y Unidad de Terapia Intensiva Neonatal - UTIN) presentaron los promedios más bajos en Satisfacción por Compasión (SC) y los más altos en ETS. En cuanto al *burnout*, los puntajes más elevados se registraron en la UTIN, seguidos por la Clínica Médica y Obstetricia.

Los componentes de la QVP no estuvieron asociados con variables como sexo, estado civil, categoría profesional, número de vínculos laborales, nivel de escolaridad, edad, experiencia profesional ni tiempo de servicio.

DISCUSIÓN

La alta frecuencia de los ítems relacionados con la Satisfacción por Compasión (SC), así como su media y mediana elevadas, representan un resultado positivo y demuestran que, a pesar de todos los desafíos que enfrenta el equipo de enfermería en el ejercicio de su profesión, los trabajadores, en su mayoría, mantenían en sí la satisfacción de brindar asistencia a los pacientes.

Más allá del bienestar y los sentimientos positivos que la satisfacción proporciona al propio trabajador⁴, pueden derivarse otras repercusiones, como una mejor asistencia a los pacientes, ya que niveles más altos de SC estuvieron relacionados con una mejor cultura de seguridad del paciente¹⁶ y un mayor cumplimiento de los protocolos de calidad¹⁵. Además, como la SC está correlacionada negativamente con la FC, constituyéndose como un factor protector contra el Estrés Traumático Secundario (ETS) y el *burnout*^{3,4}, se cree que estos niveles elevados pueden ayudar a equilibrar la CVP, auxiliando a los trabajadores a lidiar con el agotamiento emocional y la traumatización que pueden derivarse del cuidado de otros en sufrimiento.

En cuanto al *burnout*, la frecuencia de las respuestas mostró que un porcentaje considerable de la muestra presentaba agotamiento debido al trabajo y la demanda asistencial. El *burnout* es una de las formas más nocivas de agresión a la salud y

al bienestar de los trabajadores. En el contexto actual, el modelo adoptado por las organizaciones en la sociedad moderna se basa en la intensificación y precarización del trabajo; en la disminución del tiempo de descanso y en el énfasis en las multifunciones. Como resultado, se crean las condiciones para desencadenar estrés laboral y *burnout*²⁴.

Seguramente, los trabajadores de enfermería en el ámbito hospitalario asistencial no están inmunes a esta configuración, sino que, por el contrario, están completamente expuestos a estresores crónicos en el trabajo. De este modo, se observa claramente el riesgo de enfermedad por *burnout* debido a la organización del trabajo junto con las características específicas de hacer frente diariamente al sufrimiento de los pacientes y familiares.

El *burnout* afecta a los trabajadores de enfermería, con repercusiones negativas en su salud física^{5-7,25} y mental^{8,9}. Además, este fenómeno impacta negativamente a las organizaciones de salud, provocando más bajas laborales, absentismo²⁵ y rotación de personal, lo que incluso aumenta los costos con personal²⁶. Además, los pacientes se ven verdaderamente afectados debido a la relación negativa entre la cultura de seguridad del paciente^{16,17} y el *burnout*, y al bajo cumplimiento de los protocolos de seguridad y calidad asistencial cuando el profesional experimenta niveles más elevados de *burnout*¹⁵.

El tipo de vínculo estuvo asociado al *burnout*, especialmente en los trabajadores con vínculo Estatutario, quienes presentaron medias más elevadas. Esto corrobora investigaciones previas realizadas con el *Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey* (MBI-HSS), que evidenció una asociación entre el vínculo estatutario y las dimensiones de agotamiento emocional y despersonalización del *burnout*¹⁰. Investigaciones también utilizando el modelo de la Calidad de Vida Profesional (QVP) no encontraron esta asociación con el *burnout*, pero sí con la SC, observando que los trabajadores tercerizados presentaban mayor satisfacción²⁷. Otro estudio evidenció que la dimensión de realización profesional del *burnout* era mayor entre los trabajadores con vínculo laboral sin estabilidad²⁸.

En relación con los hallazgos de este estudio, se puede inferir que los trabajadores sin estabilidad laboral podrían no sentirse cómodos para expresar su agotamiento relacionado con el trabajo o, también, que los trabajadores con estabilidad y vínculo permanente podrían experimentar un mayor desgaste debido a la incompatibilidad personal y organizacional. Esto se debe a las mayores expectativas y dedicación en relación con el trabajo debido a su permanencia más prolongada en la organización, lo que genera mayores puntajes en cuanto al *burnout*.

Cabe señalar que, en Brasil, el *burnout* figura en la lista de enfermedades relacionadas con el trabajo y presenta como agentes y/o factores de riesgo aspectos psicosociales vinculados a la gestión organizacional, al contexto de la organización del trabajo, a las características de las relaciones sociales en el trabajo, a el contenido de las tareas, a las condiciones del entorno laboral, a la interacción persona-tarea, a la jornada laboral, a la violencia y el acoso moral/sexual en el trabajo, a la discriminación laboral y el riesgo de muerte y trauma en el trabajo²⁹.

Ante lo expuesto, es importante destacar que la autora de la escala ProQol hace una observación que enfatiza que esta escala no es una prueba diagnóstica, sino que puede ser utilizada con fines de investigación y actúa como una guía para evaluar el equilibrio de experiencias positivas y negativas relacionadas con el trabajo. Para un individuo o una organización, los puntajes altos en SC reflejan un involucramiento positivo con el trabajo. Sin embargo, cuanto mayores sean los puntajes en *burnout* y ETS, mayor será el riesgo de desequilibrios emocionales entre la persona y su trabajo³.

El ETS presentó la media y mediana más bajas, así como la predominancia de respuestas "raramente" o "pocas veces", lo que demuestra que es un fenómeno de menor frecuencia en la muestra estudiada. Sin embargo, los porcentajes que indican la existencia de trabajadores con alta frecuencia de aspectos del ETS y la presencia de *outliers* en la parte superior del *boxplot* no deben ser subestimados, ya que representan a trabajadores con los efectos de la traumatización secundaria debido al trabajo.

El turno de trabajo estuvo asociado al ETS. Los trabajadores del turno fijo presentaron medias más elevadas de ETS. Una de las explicaciones puede estar relacionada con la relación establecida entre estos trabajadores y los pacientes y sus familias, dado que están en el hospital en los mismos días y horarios, lo que les permite seguir de manera más continua los casos y, en consecuencia, involucrarse más emocionalmente, lo que aumenta la traumatización debido al sufrimiento.

El lugar de trabajo estuvo asociado con los tres componentes de la QVP. Esto refleja que el sector de trabajo trae especificidades relacionadas con el proceso y la organización del trabajo, el equipo y el perfil clínico de los pacientes, que influyen en la CVP. Este resultado señala la necesidad de crear programas de mejora de la CVP dirigidos a las unidades hospitalarias, alcanzando de manera más efectiva a los trabajadores más vulnerables.

En cuanto al resultado relacionado con las unidades materno-infantiles que presentaron menor SC y mayor FC, este hallazgo está en consonancia con otro estudio que, al investigar sobre ETS en enfermeras, se descubrió que el vínculo establecido es especialmente fuerte cuando el paciente es un niño, lo que incrementa el riesgo de ETS. Las enfermeras informaron más sufrimiento al atender a pacientes infantiles, especialmente después de convertirse en

madres³⁰. Esto sugiere que atender a pacientes en esta área podría estar relacionado con mayores puntajes en ETS y *burnout* y, en consecuencia, con menor SC.

Respecto a la asociación entre los componentes de la CVP, la SC presentó una correlación negativa significativa con el *burnout* y con el ETS, mientras que entre el *burnout* y el ETS hubo una correlación positiva. Estos resultados coinciden con otros estudios^{14,16,22} y confirman que la SC actúa como un factor protector para FC⁴ y que, al aumentar la FC, el trabajador tiende a experimentar menor SC. Además, la relación entre ETS y *burnout* muestra que, aunque son constructos distintos, estos aspectos están relacionados y pueden compartir síntomas psicopatológicos, influyéndose mutuamente.

En esta dirección, un estudio con trabajadores de enfermería en unidades de terapia intensiva demostró que el ETS afectó el *burnout*, pero su impacto fue mediado por la resiliencia del trabajador¹⁴. Adicionalmente, otra investigación identificó el ETS como un factor de agotamiento entre las enfermeras e indicó que el ETS podría resultar en dependencia de evitación y en la experiencia de agotamiento emocional y despersonalización, ambos relacionados con el *burnout*³¹. Por lo tanto, las experiencias traumáticas en el trabajo pueden convertirse en cargas psicológicas y ser un factor estresante adicional para los trabajadores. Se destaca aquí el riesgo de la combinación de *burnout* y ETS, ya que, cuando esto ocurre, aumenta el sufrimiento del trabajador y el riesgo de desarrollar depresión debido al entorno laboral³.

Ante lo expuesto, deben implementarse iniciativas que busquen mejorar la CVP, entendiendo la complejidad y multifactorialidad que la influyen, con el objetivo de mejorar la SC y disminuir la FC. Estas estrategias pueden y deben desarrollarse a nivel individual, colectivo y, especialmente, organizacional. Indudablemente, el comportamiento organizacional influye en la CVP de los trabajadores. Un estudio reciente evidenció que el apoyo organizacional tiene una relación positiva con la SC y negativa con el *burnout*¹⁸. En este contexto, la organización puede fomentar y apoyar estrategias para mejorar la CVP, como el uso de programas que promuevan el bienestar de los trabajadores, como el uso de aplicaciones de smartphone para la práctica diaria que fortalezcan la resiliencia a través de la gratitud, el ejercicio físico y el *mindfulness*. Estas prácticas impactarán positivamente la CVP, la actividad física y el nivel de felicidad de los profesionales de salud en una unidad de terapia intensiva neonatal¹⁹. Otro ejemplo es un programa de recuperación y resiliencia que promueve cinco habilidades: autorregulación, madurez perceptiva, intencionalidad, autocuidado y conexión y apoyo entre los trabajadores de enfermería. Este programa resultó ser eficaz para reducir el *burnout* y el ETS, y aumentar la SC²⁰.

Limitaciones del estudio

Una limitación del estudio es que la muestra fue restringida a un solo hospital, lo que dificulta la comparabilidad con otras muestras debido a la falta de parametrización del análisis de la escala PROQoL BR. Además, la recolección de datos se llevó a cabo en un período en el que la preocupación central de todas las personas era comprender la rápida propagación, transmisión y muertes a causa del COVID-19 en todo el mundo. Este escenario amplificó las dificultades enfrentadas por los trabajadores de la salud, especialmente los profesionales de enfermería que trabajaban en la primera línea.

CONCLUSIÓN

Se pudo analizar la calidad de vida profesional (CVP) de los trabajadores de enfermería en el contexto hospitalario, según el modelo empleado. En lo que respecta a la Satisfacción por Compasión (SC), además de su resultado positivo, se destacó la correlación negativa significativa con el *burnout* y el Estrés Traumático Secundario (ETS), lo que denota no solo satisfacción en la prestación de asistencia a los pacientes, como también una forma de protección contra el desarrollo de *burnout* y ETS, ayudando a equilibrar la CVP.

La asociación de la QVP con variables sociodemográficas y profesionales permitió identificar de manera más significativa que el *burnout* se relacionaba con los profesionales estatutarios y con el área materno-infantil, que también presentó asociación con el ETS. Dado que estos dos componentes mostraron una correlación positiva, lo que puede potenciar el sufrimiento de los profesionales en el ambiente laboral, surge la necesidad de implementar acciones organizacionales, colectivas/grupales e individuales para minimizar sus efectos nocivos, tanto para los profesionales como para las repercusiones en la calidad y seguridad de la asistencia de enfermería.

REFERENCIAS

1. Stamm BH. Measuring compassion satisfaction as well as fatigue: developmental history of the compassion satisfaction and fatigue test. In: Figley CR, editor. Treating Compassion Fatigue. New York: Taylor & Francis/Brunner-Mazel; 2002 [cited 2024 June 11]. Available from: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9780203890318/treating-compassion-fatigue-charles-figley>.
2. Stamm BH. The ProQOL Manual. Institute of Rural Health, Idaho State University; 2005 [cited 2024 June 11]. Available from: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=223baf2a172af85f96417ee10a575642382896bd>.

3. Stamm BH. The Concise ProQOL Manual. 2ª ed. Pocatello, ID: ProQOL.org; 2010 [cited 2024 June 11]. Available from: <https://proqol.org/proqol-manual>.
4. Sacco TL, Copel LC. Compassion satisfaction: a concept analysis in nursing. *Nurs. Forum.* 2018 [cited 2024 May 17]; 53(1):76-83. DOI: <https://doi.org/10.1111/nuf.12213>.
5. Mercês MC, Gomes AMT, Else LPG, Santana AIC, Silva DS, Machado YY, et al. Burnout y condiciones metabólicas en profesionales de enfermería: un estudio piloto. *Enferm. Bras.* 2018 [cited 2024 May 17]; 17(2):90-8. DOI: <https://doi.org/10.33233/eb.v17i2.2336>.
6. Cetrano G, Tedeschi F, Rabbi L, Gosetti G, Lora A, Lamonaca D, et al. How are compassion fatigue, *burnout*, and compassion satisfaction affected by quality of working life? Findings from a survey of mental health staff in Italy. *BMC Health Serv Res.* 2017 [cited 2024 May 17]; 17(1):755. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2726-x>.
7. Alexandrova-Karamanova A, Todorova I, Montgomery A, Panagopoulou E, Costa P, Baban A, et al. burnout and health behaviors in health professionals from seven European countries. *Int Arch Occup Environ Health.* 2016 [cited 2024 May 17]; 89(7):1059-75. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00420-016-1143-5>.
8. Duan-Portera W, Hatch D, Pendergast JF, Freudef G, Rosef U, Burrf H, et al. 12-month trajectories of depressive symptoms among nurses - contribution of personality, job characteristics, coping, and burnout. *J Affect Disord.* 2018 [cited 2024 May 17]; 234:67-73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.090>.
9. Tzeletopoulou A, Alikari V, Zyga S, Tsironi M, Lavdaniti M, Theofilou P. Are *burnout* syndrome and depression predictors for aggressive behavior among mental health care professionals? *Med Arch.* 2018 [cited 2024 May 17]; 72(4):244-8. DOI: <https://doi.org/10.5455/medarh.2018.72.244-248>.
10. Marcelo TS, Farah BF, Bustamante-Teixeira MT, Ribeiro LC. Prevalence of burnout syndrome in nurses at a public hospital. *Rev. enferm. UERJ.* 2022 [cited 2024 May 17]; 30(1):e66860. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2022.66860>.
11. Maran DA, Dolce V, Colombo L. Editorial: Secondary traumatic stress: risk factors, consequences, and coping strategies. *Front. Psychol.* 2023 [cited 2024 May 17]; 14:1148186. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1148186>.
12. Xie W, Chen L, Feng F, Chizimuzo TCO, Tang P, Zeng L, et al. The prevalence of compassion satisfaction and compassion fatigue among nurses: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2021 [cited 2024 May 17]; 120:103973. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103973>.
13. Özan A, Polat H. Determination of compassion and compassion fatigue in intensive care nurses. *SAGE Open Nurs.* 2024 [cited 2024 June 11]; 10:23779608241247395. DOI: <https://doi.org/10.1177/23779608241247395>.
14. Jeon M, Kim S, Kim S. Association between resilience, professional quality of life, and caring behavior in oncology nurses: a cross-sectional study. *J Korean Acad Nurs.* 2023 [cited 2024 May 17]; 53(6):597-609. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.23058>.
15. Garzin ACN, Ferrari CMM, Pereira GC, Duarte KOR, Rodrigues SG, Kowalski ISG. Burnout, satisfaction and compassion fatigue: relationship with quality of care and patient safety. *Mundo Saúde.* 2024 [cited 2024 July 10]; 48:e15802023. DOI: <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202448e15802023>.
16. Batalha EMSS, Melleiro MM, Borges EMN. Relationship among compassion satisfaction, burnout and traumatic stress with the patient safety. *J Nurs Health.* 2022 [cited 2024 May 17]; 12(2):e221222270. DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v12i2.3340>.
17. Batalha EMSS, Borges EMN, Melleiro MM. Association between patient safety culture and professional quality of life among nursing professionals. *Rev. Esc. Enferm. USP.* 2024 [cited 2024 July 10]; 58:e20230359. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0359en>.
18. Tang L, Wang F, Tang T. Exploring the relationship between family care, organizational support, and resilience on the professional quality of life among emergency nurses: a cross-sectional study. *Int Emerg Nurs.* 2024 [cited 2024 July 10]; 72:101399. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101399>.
19. Peterson NE, Thomas M, Hunsaker S, Stewart T, Collett CJ. mHealth gratitude exercise mindfulness app for resiliency among neonatal intensive care unit staff: three-arm pretest-posttest interventional study. *JMIR Nurs.* 2024 [cited 2024 July 10]; 7:e54561. DOI: <https://doi.org/10.2196/54561>.
20. Zacharias BS, Upendra S. Effectiveness of resiliency and recovery program on compassion fatigue among nursing officers working in selected hospitals in India. *Invest Educ Enferm.* 2023 [cited 2024 June 11]; 41(3):10.17533. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v41n3e06>.
21. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzche PC, Vandenbroucke JP. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (strobe) statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Med.* 2007 [cited 2024 June 11]; 4(10):e296. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296>.
22. Lago KC, Codo W. Compassion fatigue: evidence of internal consistency and factorial validity in ProQol-BR Estud. *Psicol.* 2013 [cited 2024 June 11]; 18(2):213-21. Available from: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/vyz5Lg35SHqNZc83ZM39BPz/?format=pdf&lang=pt>.
23. R Core Team. R: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; 2021 [cited 2024 June 11]. Available from: <https://www.R-project.org/>.
24. Aerosa J, Queirós C. *Burnout*: uma patologia social reconfigurada na era COVID-19? *IntJ Work Conditions.* 2020 [cited 2024 June 11]; 20:71-90. DOI: <https://doi.org/10.25762/abh3-qh73>.
25. Santos HEC, Garcia GPA, Fracaroli IFL, Marziale MHP. Burnout, work instability, musculoskeletal disorders and absenteeism in health professionals: scoping review. *Cienc. enferm.* 2021 [cited 2024 June 11]; 27:37. DOI: <http://dx.doi.org/10.29393/ce27-37bihm40037>.
26. Muir KJ, Wanchek TN, Jennifer ML, Keim-Malpass J. Evaluating the costs of nurse *burnout*-attributed turnover: a markov modeling approach. *J Patient Saf.* 2022 [cited 2024 June 11]; 18(4):351-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/PTS.0000000000000920>.
27. Torres J, Barbosa H, Pereira S, Cunha F, Torres S, Brito M, et al. Professional quality of life and factors associated in health professionals. *Psic. Saúde Doenças.* 2019 [cited 2024 June 11]; 20(3):670-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/19psd200310>.

28. Baldonado-Mosteiro M, Almeida MCS, Baptista PCP, Sánchez-Zaballos M, Rodriguez-Díaz FJ, Mosteiro-Díaz MP. Burnout syndrome in Brazilian and Spanish nursing workers. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2019 [cited 2024 June 11]; 27:e3192. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2818.3192>.
29. Ministério da Saúde (Br). Portaria nº 2.309, de 28 de agosto de 2020. Altera a Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e atualiza a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT). Brasília: Diário Oficial da União; 2020 [cited 2024 June 11]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt2309_01_09_2020.html.
30. Günüşen NP, Üstün B, Ak PS, Besen DB. Secondary traumatic stress experiences of nurses caring for cancer patients. *Int J Nurs Pract*. 2019 [cited 2024 June 11]; 25(1):e12717. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijn.12717>.
31. Yıldız E. Psychopathological factors associated with *burnout* in intensive care nurses: a cross-sectional study. *J. Am. Psychiatr. Nurses Assoc.* 2021 [cited 2024 June 11]; 29(2):122-35. DOI: <https://doi.org/10.1177/1078390321999725>.

Contribuciones de los autores

Concepción, E.M.S.S.B. y M.M.M.; metodología, E.M.S.S.B., C.M.P., R.R.S. y M.M.M.; análisis formal, E.M.S.S.B.; investigación, E.M.S.S.B.; obtención de recursos, E.M.S.S.B.; curaduría de datos, E.M.S.S.B.; redacción – original preparación de borradores, E.M.S.S.B.; revisión y edición, E.M.S.S.B.; C.M.P., R.R.S., A.C.A.G. y S.M.S.; visualización, E.M.S.S.B.; R.R.S., A.C.A.G. y S.M.S.; administración del proyecto, E.M.S.S.B. e M.M.M.; adquisición de financiamiento, E.M.S.S.B. Todos los autores leyeron y estuvieron de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.