

Prevalencia del síndrome de *burnout* en profesionales de la salud durante la pandemia de COVID-19 en una clínica privada de Chile

SEBASTIÁN OLIVARES^{1,4}, CLAUDIO OLMOS^{1,2,a},
JOSÉ RUIZ-TAGLE^{3,3,b}, GONZALO CAMPAÑA^{1,2}

Frequency of burnout syndrome among health care workers during COVID-19 pandemic

Background: COVID-19 pandemic increased the prevalence of burnout syndrome. **Aim:** To describe the prevalence of burnout syndrome in health care workers of a private clinic in the Metropolitan Region of Chile. **Material and Methods:** Cross-sectional study, the study population were health care workers of a private clinic. An online version of Maslach Burnout Inventory-Human Service Survey was applied during June 2020. Variables such as age, sex, marital status, number of children, service, occupation, and night shift were studied. **Results:** We collected 846 responses. A 36% (95% confidence intervals (CI) [32,8-39,2]) prevalence of high levels of burnout syndrome was found. Thirty one percent (95% CI [28,1-34,3]) of the respondents had high levels of emotional exhaustion (AE), 33% (95%CI [29,8-36,2]) had low personal fulfillment (RP) and 30% (95%CI [26,6-32,7]) had high levels of depersonalization (DP). **Conclusions:** Healthcare workers showed concerning levels of burnout syndrome. It is recommended to pay special attention to high levels of emotional exhaustion in nursing and night shift staff. Institutions should develop and apply prevention and emotional support strategies in health personnel.

(Rev Med Chile 2022; 150: 1342-1350)

Key words: Burnout, Psychological; COVID-19; Health Personnel.

¹Facultad de Medicina. Campo Clínica INDISA. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

²Unidad de Investigación, Clínica INDISA. Santiago, Chile.

³Informática Biomédica, Escuela de Salud, DUOC UC. Santiago, Chile.

⁴Programa Fellowship de Investigación Clínica en Cirugía Digestiva, Dirección de Postgrado, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

⁵Programa de Doctorado en Políticas Públicas, Universidad Mayor. Santiago, Chile.

^aKinesiólogo Msc Salud Pública, PhD en Metodología de Investigación en Salud Pública.

^bCientista político, Msc Bioestadística.

Trabajo no recibió financiamiento.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido el 28 de septiembre de 2020, aceptado el 3 de agosto de 2022.

Correspondencia a:

Dr. Gonzalo Campaña V.
Avenida Santa María 1810,
Providencia, Santiago, Chile.
gonzalo.campana@indisa.cl

El agotamiento físico y mental asociado a las actividades de cuidados sanitarios, conocido como síndrome de *burnout* (SB), ha sido ampliamente estudiado y reconocido como un grave problema entre el personal de salud¹. La literatura científica lo ha descrito como una entidad que ha alcanzado niveles epidémicos. Incluso, algunos señalan que este síndrome podría estar afectando a más de 50% de los trabajadores de salud^{2,3}.

Estudios sugieren que los funcionarios más

afectados serían los trabajadores de enfermería, seguido por los médicos y la ocurrencia de este síndrome sería aun más frecuente en personal de servicios de urgencia, superando 60%⁴.

Este síndrome surge como resultado de la continua exposición a factores estresantes en el trabajo, asimismo, trae consigo graves consecuencias que afectan tanto a los que lo padecen como a los pacientes atendidos^{2,4}. Adicionalmente, el SB también podría incidir a nivel institucional.

Una revisión sistemática informó una relación

negativa entre el SB y la productividad asociada a jubilación anticipada, reducción del trabajo y renunciadas⁵. A raíz de esto, una institución con altos niveles de *burnout* entre sus trabajadores contará con menos recursos de atención médica disponibles. Un estudio realizado en Canadá para evaluar los costos asociados al SB concluyó que la pérdida de servicios médicos ascendió a los 213 millones en moneda local⁶.

Todo lo descrito anteriormente alcanza niveles preocupantes si se adiciona la carga desproporcionada que implica hacer frente a una pandemia como la producida por COVID-19. La evidencia muestra que los trabajadores de salud que se enfrentan a una situación epidémica pueden llegar a desarrollar problemas de salud mental en el corto y largo plazo, pudiendo presentar síntomas como irritabilidad, ira, inseguridad, estrés, nerviosismo, ansiedad, falta de motivación, cansancio, tristeza, agobio, insomnio y dificultad para concentrarse, entre otros^{7,8}.

En poco tiempo, se han publicado revisiones que evidencian entre 28% y 38,3% de prevalencia de SB en el personal de salud durante la pandemia⁸⁻¹¹. Estudios focalizados en la afección de trabajadores de servicios de urgencia muestran que los niveles de *burnout* durante el 2020 llegaron a 49,2% (prevalencia de 51,3% en enfermeras y de 45,7% en médicos)¹².

A pesar de lo conocido de sus efectos, en Chile, los estudios sobre SB no son tan numerosos como a nivel global. Entre los que destaca un estudio que en 2015 señalaba que 89% de los trabajadores de salud de unidades pediátricas estaba en riesgo de padecer *burnout*¹³, mientras que, en 2016, otro reporte con 516 trabajadores de servicios de urgencia mostraba que 10,5% de los participantes sufría de síndrome de *burnout*¹⁴. Un estudio en personal de enfermería en el período 2017-2018 concluyó que 34,7% padece de SB¹⁵.

Actualmente, no hay estudios en Chile que estimen la prevalencia de SB en el personal de salud durante la pandemia de COVID-19. Resulta fundamental monitorear el síndrome de *burnout* para tomar medidas oportunas que eviten que la situación sanitaria empeore. El presente trabajo propone estimar la prevalencia del síndrome de *burnout* en trabajadores de la salud de una clínica privada de la Región Metropolitana de Chile, así como describir las características sociodemográficas y laborales de quienes lo padecen.

Materiales y Método

El presente trabajo corresponde a un estudio descriptivo de corte transversal. La población objetivo son los trabajadores de clínica INDISA, institución de nivel secundario y de carácter privado. Fueron considerados para este trabajo: médicos/as, enfermeros/as universitarios/as, kinesiólogos/as, nutricionistas, tecnólogos médicos, matronas/es, técnicos en enfermería de nivel superior (TENS) y personal administrativo. El criterio de inclusión fue que el trabajador estuviera concurriendo a sus actividades laborales de forma presencial, a la vez que fueron excluidos los funcionarios cuyas labores no involucraban contacto con pacientes o público general. Se excluyó al personal administrativo que no está expuesto al estrés que significa el riesgo de infección.

El muestreo se realizó de forma no probabilística, aplicando el instrumento de evaluación de forma *online* utilizando la plataforma *web* de la empresa Rankmi®, con la intención de externalizar y garantizar el anonimato del encuestado. Se notificó a todos los funcionarios de la clínica, haciendo el llamado a quienes cumplían con los criterios de inclusión y exclusión antes mencionados. La encuesta fue realizada entre el 8 y 19 de junio de 2020, período de mayor incidencia de casos nuevos de SARS-CoV-2 en Chile, con la mayor carga asistencial y necesidad de atención de salud de la población. De un total de 1400 encuestas enviadas, se obtuvo 846 cuestionarios válidos, lo que constituye poco más de 60% de la población objetivo.

La variable principal a estudiar fue la presencia de SB en el personal de salud, utilizando la encuesta *Maslach Burnout Inventory - Human Service Survey* (MBI-HSS)¹⁶ la cual está validada en profesionales chilenos^{17,18}. Este cuestionario consta de 22 ítems evaluados con una escala tipo Likert de 0 a 6 puntos, que a su vez, está factorizada en 3 subescalas: agotamiento emocional (AE), compuesta por 9 ítems; despersonalización (DP), compuesta por 5 ítems y realización personal (RP), compuesta por 8 ítems. Para fines prácticos, el puntaje total de cada dimensión puede ser categorizada en tres grupos: alto, medio y bajo, donde los puntos de corte para categorizar el grado de cada subescala están dados por el percentil 33 y 66 de su respectivo puntaje¹⁹. Las categorías quedaron de la siguiente manera: AE (bajo < 20, medio 20-35, alto > 35),

DP (bajo < 2, medio 2-6, alto > 6) y RP (bajo < 34, medio 34-40, alto > 40). Las categorías riesgosas del SB son: grado alto en agotamiento emocional, grado alto de despersonalización y grado bajo de realización personal²⁰.

Para definir clínicamente el síndrome *burnout*, utilizamos una recomendación internacional, la cual reconoce la presencia de SB cuando existe simultáneamente un nivel alto de agotamiento emocional y cualquier otra subdimensión que se encuentre en la categoría de riesgo (baja RP o alta DP²¹).

Las características sociodemográficas estudiadas fueron: edad, sexo, estado civil, número de hijos y presencia de enfermedades crónicas. Las características laborales estudiadas fueron: años de servicio en la empresa, profesión, turno nocturno y unidad o servicio.

Para el análisis de los resultados, se aplicaron elementos de estadística descriptiva, principalmente tablas de frecuencias univariadas y bivariadas. Adicionalmente, los parámetros de proporción fueron estimados a través de intervalos de confianza, considerando un nivel de confianza de 95%. Utilizamos el método exacto de Wald, asumiendo una distribución asintóticamente normal de la proporción muestral. Todos los análisis se realizaron en STATA 16²².

Este estudio contó con la aprobación de la dirección médica de Clínica INDISA y del Comité Ético Científico de la Universidad Andrés Bello, el que se encuentra debidamente acreditado por la SEREMI de Salud.

Resultados

Las características sociodemográficas y laborales de los participantes que completaron el cuestionario MBI-HSS se encuentran en la Tabla 1. El sexo femenino constituyó a 76,8% de la muestra, la mayoría tenía menos de 40 años (72,8%), el 66,5% declaró ser soltero y 57,9% de los participantes tenía al menos un hijo. Los resultados contenidos en la Tabla 2 indican que las mujeres mostraron mayor prevalencia de niveles altos de agotamiento emocional que los hombres (33,4% vs. 24,0%), y mayor prevalencia de niveles bajos de realización personal (35,5% vs. 24,5%). Asimismo, se observó una alta proporción de personas con alto agotamiento emocional dentro del grupo que realiza

Tabla 1. Características sociodemográficas y laborales de los participantes que completaron el cuestionario MBI-HSS (n = 846)

	n	%
Edad		
< 40	616	72,8%
≥ 40	230	27,2%
Sexo		
Hombre	196	23,2%
Mujer	650	76,8%
Estado civil		
Soltero	563	66,5%
Casado	283	33,5%
Nº Hijos		
0 hijos	365	43,1%
1 hijo	207	24,5%
2 hijos	180	21,3%
3 hijos	69	8,16%
≥3 hijos	25	2,9%
Turno nocturno		
Si	529	62,3%
No	317	37,5%
Área laboral		
Urgencia	81	9,6%
Sala MQ	206	24,3%
UPC - UTI	157	18,6%
UPC - UCI	186	21,9%
Oficina - Gerencia	216	25,5%
Ocupación laboral		
Médico	81	9,6%
Enfermera/o	203	23,9%
Técnico en enfermería	371	43,9%
Matron/a	35	4,1%
Tecnólogo Médico	36	4,1%
Kinesióloga/o	36	4,3%
Administrativa/o	77	9,1%
Otros	8	0,95%
Años en la institución		
≤ 5	431	50,9%
5 - 10	286	33,8%
10 - 15	101	11,9%
≥ 15	28	3,3%

Tabla 2. Características personales y laborales de los participantes de acuerdo con las tres dimensiones del cuestionario MBI-HSS (n = 846)

	Agotamiento emocional			Despersonalización			Realización personal		
	Bajo n (%)	Medio n (%)	Alto n (%)	Bajo n (%)	Medio n (%)	Alto n (%)	Bajo n (%)	Medio n (%)	Alto n (%)
Edad									
< 40	197 (32,0)	234 (38,0)	185 (30,0)	191 (31,0)	251 (40,8)	174 (28,2)	196 (31,8)	205 (33,3)	215 (34,9)
≥ 40	67 (29,1)	84 (36,5)	79 (34,4)	72 (31,3)	81 (35,2)	77 (33,5)	83 (36,1)	78 (33,9)	69 (30,0)
Sexo									
Hombre	80 (40,8)	69 (35,2)	47 (24,0)	57 (29,1)	74 (37,8)	65 (33,2)	48 (24,5)	62 (31,6)	86 (43,9)
Mujer	187 (28,3)	249 (38,3)	217 (33,4)	206 (31,7)	258 (39,7)	186 (28,6)	231 (35,5)	221 (34)	198 (30,5)
Nº Hijos									
0 hijos	116 (31,8)	134 (36,7)	115 (31,5)	109 (29,9)	163 (44,6)	93 (25,5)	101 (30,1)	120 (32,9)	135 (37,0)
1 hijo	66 (31,2)	72 (34,8)	69 (33,3)	67 (32,4)	79 (38,2)	61 (29,5)	65 (31,4)	75 (36,2)	67 (32,4)
2 hijos	57 (31,7)	67 (37,2)	56 (31,1)	50 (27,8)	65 (36,1)	65 (36,1)	70 (38,9)	53 (29,4)	57 (31,7)
3 hijos	21 (30,4)	32 (46,4)	16 (23,2)	26 (37,7)	20 (29,0)	23 (33,3)	23 (33,3)	28 (40,6)	18 (26,1)
> 3 hijos	4 (16,0)	13 (52,0)	8 (32,0)	11 (44,0)	5 (20,0)	9 (36,0)	11 (44,0)	7 (28,0)	7 (28,0)
Estado civil									
Casada/o	98 (34,6)	107 (37,8)	78 (27,6)	94 (33,2)	116 (41,0)	73 (25,8)	89 (31,4)	88 (31,1)	106 (37,5)
Soltera/o	166 (29,5)	211 (37,5)	186 (33,0)	169 (30,0)	216 (38,4)	178 (31,6)	190 (33,8)	195 (34,6)	178 (31,6)

turno nocturno (39,3% vs. 17,7%). Las matronas y enfermeras mostraron la mayor prevalencia de agotamiento emocional de todas las ocupaciones laborales (40,0% y 43,3%). Asimismo, enfermería y TENS presentaron la mayor prevalencia de niveles bajos de realización personal (37,9% vs. 37,7%). Matrones y kinesiólogos mostraron la proporción más alta de despersonalización (42,9% y 44,4%).

Respecto a la Tabla 3, destacó que más de 40% de los funcionarios que realizaba turno nocturno presentaba SB, mientras que 28,1% del personal que no realizaba turno nocturno lo padecía. Todas las áreas laborales presentaron prevalencias similares de SB. Kinesiología y enfermería fueron las ocupaciones con mayor porcentaje de personas

que padecían SB (47,2% y 43,3%). En cuanto a las variables sociodemográficas, la prevalencia de SB fue mayor en personas que tenían hijos. Por otro lado, no se observaron diferencias de prevalencia en torno a sexo.

Los resultados presentados en la Tabla 4, indican que entre 28,1% y 34,3% de los trabajadores de Clínica INDISA presentaron niveles altos de agotamiento emocional, entre 26,6% y 32,7% presentaron síntomas de alta despersonalización, y entre 29,8% y 36,1% presentaron niveles bajos de realización personal. Por último, la prevalencia de síndrome de *burnout* en la clínica INDISA se encontró entre 32,8% y 39,2% con un nivel de confianza de 95%.

Tabla 3. Prevalencia de síndrome de *burnout* según características personales y laborales de los participantes (n = 846)

	Síndrome <i>burnout</i>	
	Ausencia de SB n (%)	Presencia de SB n (%)
Edad		
< 40	406 (65,9)	210 (34,1)
≥ 40	136 (59,1)	94 (40,9)
Sexo		
Hombre	125 (63,8)	71 (36,2)
Mujer	417 (64,1)	233 (35,9)
Nº Hijos		
0 hijos	251 (68,8)	114 (31,2)
1 hijo	133 (64,3)	74 (35,7)
2 hijos	102 (56,7)	78 (43,3)
3 hijos	41 (59,4)	28 (40,6)
≥ 3 hijos	15 (60,0)	10 (40,0)
Estado civil		
Soltera/o	353 (62,7)	210 (37,3)
Casada/o	189 (66,8)	94 (33,2)
Turno nocturno		
Si	314 (59,4)	215 (40,6)
No	228 (71,9)	89 (28,1)
Área laboral		
Urgencia	57 (70,4)	24 (29,6)
Sala MQ	133 (64,6)	73 (35,4)
UPC - UTI	101 (64,3)	56 (35,7)
UPC - UCI	121 (65,1)	65 (34,9)
Áreas Adm	130 (60,2)	86 (39,8)
Ocupación laboral		
Médico	60 (74,1)	21 (25,9)
Enfermera/o	115 (56,7)	88 (43,3)
TENS	245 (66,0)	126 (34,0)
Matrón/a	20 (57,1)	15 (42,9)
Tec. médico	25 (71,4)	10 (28,6)
Kinesióloga/o	19 (52,8)	17 (47,2)
Administrativa/o	51 (66,2)	26 (33,8)
Otros	7 (87,5)	1 (12,5)
Años en la institución		
≤ 5	275 (63,8)	156 (36,2)
5 a 9	197 (68,9)	89 (31,1)
10 a 14	52 (51,5)	49 (48,5)
≥ 15	18 (64,3)	10 (35,7)

Tabla 4. Intervalos de confianza para síndrome *burnout*

	%	Error estándar	Lim. inferior	Lim. superior
Agotamiento emocional				
Bajo	31,2	0,02	28,1	34,3
Medio	37,6	0,02	34,3	40,9
Alto	31,2	0,02	28,1	34,3
Despersonalización				
Bajo	31,1	0,02	27,9	34,2
Medio	39,2	0,02	35,9	42,5
Alto	29,7	0,02	26,6	32,7
Realización personal				
Bajo	32,9	0,02	29,8	36,1
Medio	33,5	0,02	30,3	36,6
Alto	33,6	0,02	30,4	36,8
Síndrome <i>burnout</i>				
Presencia	35,9	0,02	32,8	39,2
Ausencia	64,1	0,02	60,8	67,2

Discusión

Esta investigación provee información respecto a la situación de la prevalencia de SB en Chile durante junio de 2020. Se encontró que la prevalencia de SB en los trabajadores de clínica INDISA fue de 35,9%. A su vez, 32,9% de la muestra percibió baja realización personal, 29,7% alta despersonalización y 31,2% alto agotamiento emocional.

Por otro lado, encontramos que las personas que tienen hijos presentan mayor prevalencia de SB en comparación a los que no tienen. También, hay una mayor proporción de personas con SB entre el personal que realiza turno nocturno. La evidencia científica reconoce que el turno nocturno genera un impacto no solo fisiológico, sino que también psicológico y social²³. En cuanto a la ocupación, las/os enfermera/os los TENS y las/os matronas/es tienen la mayor prevalencia de SB.

Resulta difícil posicionar estos resultados en perspectiva comparada por dos motivos. El primero es que no hay una norma estándar para categorizar los niveles de cada componente. Algunos estudios utilizan la suma del puntaje como una variable discreta²⁴ y otros utilizan puntajes de corte^{25,26}, usualmente ubicados en los percentiles 33 y 66 de cada componente. El segundo es que

tampoco hay consenso respecto a la definición clínica de síndrome de *burnout*. Algunos estudios utilizaron como equivalencia de SB la presencia simultánea de 3 categorías riesgosas^{20,27}, en cuyo caso la prevalencia de SB sería subestimada según nuestra codificación. Un estudio en personal de cuidados intensivos oncológicos y pediátricos utilizó esa codificación y encontró que 4% de la muestra presentó niveles altos de SB²⁰. Ese resultado dista mucho del obtenido en este estudio (35,9%). Otro estudio en enfermeras durante el período prepandemia encontró una prevalencia de alto desgaste emocional de 34,7%. Se observa una diferencia de casi 9 puntos porcentuales (43,3%). El porcentaje de personas con nivel bajo de realización personal fue menor a los reportados en la literatura durante el período prepandemia (32,9% vs. 40%)⁴. La prevalencia de SB en clínica INDISA fue similar a la reportada en la literatura durante el período COVID-19⁸⁻¹⁰.

Esta investigación tiene fortalezas y debilidades. En primer lugar, la mayoría de los estudios de SB realizados en Chile contienen subpoblaciones específicas, como emergencias¹⁴ o unidades pediátricas¹³, mientras que esta investigación abarca personal de diferentes áreas. La principal limitación es que los resultados no son necesariamente

extrapolables, dado que la muestra no es probabilística. Las consecuencias de esto se traducen probablemente en mayor sesgo (diferencia entre el parámetro y el estimador) y error estándar, lo que genera intervalos de confianza más anchos²⁸. Por otro lado, esta investigación es limitada para entender por qué hay diferencias en torno a las prevalencias de SB en distintas subpoblaciones. Respecto a la tasa de respuesta, se logró obtener encuestas completas de 60% del universo de funcionarios. Dado que la encuesta se enviaba de forma *online*, se requería que los sujetos tuvieran acceso a computador. Puede que esta haya sido una barrera para los funcionarios de mayor edad, que pudiesen estar menos familiarizado con la tecnología en comparación a los más jóvenes.

El SB ha sido ampliamente reconocido como uno de los riesgos asociados al quehacer sanitario. La constante presión de brindar la mejor atención posible a otras personas en estado grave de salud, que demandan cuidados específicos, la limitación de recursos y la exposición a situaciones traumáticas, son algunos de los factores que se han mencionado a la hora de explicar los niveles de SB en el personal de salud²⁹⁻³¹.

Para atender la alta demanda, clínica INDISA transformó gran parte de su capacidad de atención en hospitalización para atención de COVID-19, convirtiéndose en la institución privada con mayor capacidad de camas de alta complejidad en el país, con un total de 173 camas de Unidad de Pacientes Críticos (UPC) con 94,1% de ocupación. Esto nos motiva a cuestionarnos qué ocurre con el personal en hospitales públicos, donde se dispone de una menor cantidad de recursos e infraestructura. Creemos pertinente que estudios posteriores consideren estudiar la posible diferencia entre servicios de salud públicos y privados. Adicionalmente, es necesario cuantificar el efecto de las políticas implementadas para preservar la salud mental del personal médico durante la pandemia. Por ejemplo, Clínica INDISA implementó, como medida terapéutica, conversatorios grupales con ayuda psicológica dentro de los servicios que presentaban mayor carga laboral, como lo son Urgencias, Unidades de Hospitalización Médico-Quirúrgicas y UPC. Como intervención preventiva, se agregaron pausas saludables a cargo del equipo de salud mental en todos los servicios clínicos, lugar donde, además, fue posible compartir experiencias personales de

cada trabajador, buscando disminuir el miedo y ansiedad del equipo de salud.

Recalamos la importancia de monitorear la salud mental de los trabajadores de la salud, y, cuando sea necesario, adoptar las distintas estrategias que se han propuesto a nivel nacional, como intervenciones psicosociales, apoyo psicológico, mejoría en gestión de personal y capacitaciones sobre manejo técnico de la situación COVID-19^{32,33}.

Conclusión

La pandemia por COVID-19 ha significado una enorme sobrecarga para el sistema sanitario y en especial para aquellos trabajadores que se encuentran en contacto directo con el paciente, asumiendo el riesgo de contagio. En la clínica INDISA se ha observado un aumento de la prevalencia de niveles altos de agotamiento emocional durante la pandemia en algunas ocupaciones laborales, en comparación con mediciones obtenidas en períodos anteriores al COVID-19. También, encontramos que la prevalencia de niveles bajos de realización personal disminuyó.

En este contexto, se recomienda que todas las instituciones de salud se preparen para un segundo año de sobrecarga asistencial debido a la actual pandemia, estableciendo acciones e intervenciones basadas en la evidencia científica y adaptadas a la realidad local.

Referencias

1. Sanfilippo F, Palumbo GJ, Noto A, Pennisi S, Minieri M, Vasile F, et al. Prevalência de burnout entre médicos atuantes em terapia intensiva: uma revisão sistemática. *Rev Bras Ter intensiva*. 2020; 32 (3): 458-67.
2. Rodrigues H, Cobucci R, Oliveira A, Cabral JV, Medeiros L, Gurgel K, et al. Burnout syndrome among medical residents: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2018; 13 (11): 1-17.
3. Chuang CH, Tseng PC, Lin CY, Lin KH, Chen YY. Burnout in the intensive care unit professionals: A systematic review. *Med (United States)*. 2016; 95 (50): e5629.
4. Zhang Q, Mu MC, He Y, Cai ZL, Li ZC. Burnout in emergency medicine physicians: A meta-analysis and systematic review. *Medicine (Baltimore)*. 2020; 99 (32): e21462.

5. Dewa CS, Loong D, Bonato S, Trojanowski L. The relationship between physician burnout and quality of healthcare in terms of safety and acceptability: A systematic review. *BMJ Open*. 2017; 7 (6).
6. Dewa CS, Jacobs P, Thanh NX, Loong D. An estimate of the cost of burnout on early retirement and reduction in clinical hours of practicing physicians in Canada. *BMC Health Serv Res*. 2014; 14 (1).
7. Pollock A, Campbell P, Cheyne J, Cowie J, Davis B, McCallum J, et al. Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: a mixed methods systematic review. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020; 2020 (11).
8. Batra K, Singh TP, Sharma M, Batra R, Schvaneveldt N. Investigating the psychological impact of COVID-19 among healthcare workers: A meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (23): 1-33.
9. Serrano-Ripoll MJ, Meneses-Echavez JF, Ricci-Cabello I, Fraile-Navarro D, Fiol-deRoque MA, Pastor-Moreno G, et al. Impact of viral epidemic outbreaks on mental health of healthcare workers: a rapid systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* [Internet]. 2020; 277: 347-57. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.034>
10. Salazar de Pablo G, 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* [Internet]. 2020; 275: 48-57. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.022>
11. Lasalvia A, Amaddeo F, Porru S, Carta A, Tardivo S, Bovo C, et al. Levels of burn-out among healthcare workers during the COVID-19 pandemic and their associated factors: A cross-sectional study in a tertiary hospital of a highly burdened area of north-east Italy. *BMJ Open*. 2021; 11 (1): 1-12.
12. Chor WPD, Ng WM, Cheng L, Situ W, Chong JW, Ng LYA, et al. Burnout amongst emergency healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A multi-center study. *Am J Emerg Med*. 2021; 46: 700-2.
13. Vega PV, Rodriguez RG, Galdamez NS, Molina CF, Orellana JS, Villanueva AS, et al. Supporting in grief and burnout of the nursing team from pediatric units in Chilean hospitals. *Rev da Esc Enferm*. 2017; 51: 1-6.
14. Jiménez RE, Bachelet VC, Gomolán P, Lefío LÁ, Goyenechea M. Violence and burnout in health care emergency workers in Santiago, Chile: A survey-based cross-sectional study. *Int Emerg Nurs*. 2019; 47 (September 2018).
15. Simonetti M, Vásquez A, Galiano M. Ambiente, carga laboral y burnout en enfermeras de hospitales públicos de Chile. *Rev da Esc Enferm da USP*. 2021; 55: 1-9.
16. Maslach C, Jackson SE. The Maslach Burnout Inventory Manual [Internet]. Maslach Burnout Inventory. Palo Alto, CA: Psychologist Press 1981; 191-217. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/277816643>
17. Olivares-Faundez VE, Mena-Miranda L, Jelvez-Wilke C, Macia-Sepulveda F. Validez factorial del Maslach Burnout Inventory human services (MBI-HSS) en profesionales Chilenos. *Univ Psychol*. 2014; 13 (1): 145-60.
18. Manso-Pinto JF. Estructura factorial del maslach burnout inventory - version human services survey - en Chile. *ARTICULOS R. interam. Psicol*. 2006; 40.
19. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. MBI: The Maslach Burnout Inventory: Manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press 1996.
20. Vega VP, González RR, Bustos MJ, Rojo SL, López EME, Rosas PA, et al. Relationship between grief support and burnout syndrome in professionals and technicians of pediatric health. *Rev Chil Pediatr*. 2017; 88 (5): 614-21.
21. Dyrbye LN, West CP, Shanafelt TD. Defining burnout as a dichotomous variable. *J Gen Intern Med*. 2009; 24 (3): 440.
22. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 16. College Station, TX:StataCorp LLC 2019.
23. Ramirez-Elizondo N, Paravic-Klijn T, Valenzuela-Suazo S. Riesgo de los turnos nocturnos en la salud integral del profesional de enfermería. *Index Enferm*. 2013; 22 (3): 152-5.
24. García-Arroyo J, Osca Segovia A. Effect sizes and cut-off points: a meta-analytical review of burnout in latin American countries. *Psychol Heal Med* [Internet]. 2018; 23 (9): 1079-93. Available from: <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1469780>
25. Olivares Faundez V. Prevalencia del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (Burnout) en una Muestra de Profesionales que Trabajan con Personas con Discapacidades en Chile. *Cienc y Trab*. 2009; 11 (32): 63-71.
26. Arteaga-Romani A, Junes-Gonzales W, Navarrete-Saravia A. Prevalencia del Síndrome de Burnout en personal de Salud. *Rev Med Panacea*. 2014; 4 (2): 40-4.
27. Legassie J, Zibrowski EM, Goldszmidt MA. Measuring resident well-being: Impostorism and burnout syndrome in residency. *J Gen Intern Med*. 2008; 23 (7): 1090-4.
28. Tiit E-M. Impact of voluntary sampling on estimates. *Pap Anthropol*. 2021; 30 (2): 9-13.
29. Knox M, Willard-Grace R, Huang B, Grumbach K. Maslach Burnout Inventory and a Self-Defined, Single-Item Burnout Measure Produce Different Clinician and Staff

- Burnout Estimates. *J Gen Intern Med.* 2018; 33 (8): 1344-51.
30. Grumbach K, Knox M, Huang B, Hammer H, Kivlahan C, Willard-Grace R. A longitudinal study of trends in burnout during primary care transformation. *Ann Fam Med.* 2019; 17: S9-16.
 31. Cheng Y, Wang F, Zhang L, Zhang P, Ye B, Sun Y, et al. Effects of organisational and patient factors on doctors' burnout: A national survey in China. *BMJ Open.* 2019; 9 (7): 1-8.
 32. Urzúa A, Samaniego A, Caqueo-Urizar A, Zapata Pizarro A, Irrarrázaval Domínguez M. Salud mental en trabajadores de la salud durante la pandemia por COVID-19 en Chile. *Rev Med Chile [Internet].* 2020; 148 (8): 1121-7. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000801121&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 33. Traub C, Sapag JC. Personal Sanitario y Pandemia COVID-19 en Chile: Desafíos en Salud Mental. *Rev Med Chile* 2020; 148: 1371-80.