

Frecuencia de ansiedad, estrés postraumático y “burnout” en personal de salud en hospitales de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, en el contexto de la pandemia por COVID-19

Frequency of anxiety, post-traumatic stress disorder and burnout in health personnel in hospitals in Buenos Aires, Argentina, in the context of the COVID-19 pandemic

Sandra Viviana Novas¹, Maia Nahmod², Mariano Nespral², Cecilia Bori², Luz María Zappa³, Hernán Korin⁴, Federico Pena⁵

<https://doi.org/10.53680/vertex.v33i155.133>

Resumen

Introducción: el objetivo de esta investigación es determinar la frecuencia de ansiedad, burnout y estrés postraumático, según grado de exposición, en el personal de salud durante la pandemia por COVID-19 en tres efectores de salud de diferente complejidad del sector público de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. **Métodos:** Estudio multicéntrico, prospectivo, analítico. Muestra tomada en tres fases mediante respuesta voluntaria y anónima a un formulario online con tres inventarios: Gad 7, Inventario de Maslach y Escala de Trauma de Davidson, y un cuestionario de autopercepción de riesgo. **Resultados:** En una muestra total de n=1391 se encontró una mayor prevalencia de cuadros de ansiedad (leve: M=41%; moderada a grave: M=27%) y dificultades del sueño (M=73%), mientras que los niveles de estrés postraumático (M=36%) y burnout se mantuvieron más bajos (M=19%). Mientras que las pruebas chi-cuadrado señalaron asociaciones entre los puestos de mayor exposición y las variables de sintomatología, los modelos de regresión logística indicaron que los profesionales en formación y quienes informaron mayores niveles de riesgo autopercebido fueron quienes habrían tenido mayor presencia de sintomatología psicológica. **Discusión:** La autopercepción de riesgo es un factor significativo al considerar la presencia de sintomatología, independientemente del grado real de exposición. **Conclusiones:** Las intervenciones para promover el bienestar mental en el personal de salud deben implementarse de inmediato y de forma sostenida en el tiempo, en especial en jóvenes, personas de género femenino y en trabajadores de primera línea.

Palabras clave: COVID-19 - Personal de salud - Agotamiento psicológico - Ansiedad - Trastornos por Estrés Postraumático.

Abstract

Introduction: The aim of this research is to establish and evaluate the frequency of anxiety, burnout and post-traumatic stress disorder in health personnel during the COVID-19 pandemic according to the degree of exposure in three public healthcare facilities with different levels of complexity in Buenos Aires, Argentina. **Methods:** Multicenter, prospective,

RECIBIDO 27/12/2021 - ACEPTADO 25/2/2022

¹Jefa de la Unidad de Salud Mental del Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Profesora Adjunta, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

²Psicólogo/a de planta, Unidad de Salud Mental, Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Investigador/a UBACyT, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.

³Psiquiatra de planta, Unidad de Salud Mental, Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁴Médico psiquiatra infante juvenil, Centro de Salud y Acción Comunitaria N°19, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁵Instructor de residentes, Hospital “J. M. Ramos Mejía”. Psicólogo de guardia, Hospital General de Agudos “J. A. Fernández”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Autora de referencia:

Sandra Novas

doc.sandranovas@gmail.com

Lugar de realización: Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, Hospital General de Agudos “J. M. Ramos Mejía”, Centro de Salud y Acción Comunitaria N°19, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

analytical study. The sample was taken through a three-step voluntary and anonymous online form with three inventories: Gad 7, Maslach Inventory and Davidson Trauma Scale and a self-perceived risk questionnaire. Results: In a total sample of n=1391, a higher prevalence of anxiety symptoms (mild: M=41%; moderate to severe: M=27%) and sleep difficulties (M=73%) was found, while levels of post-traumatic stress (M=36%) and burnout remained lower (M=19%). While the chi-square tests indicated associations between job positions with higher exposure and the presence of symptoms, the logistic regression models indicated that the professionals in training and those who reported higher levels of self-perceived risk showed a greater presence of psychological symptoms. Discussion: The self-perception of risk is an important factor when considering the presence of symptoms, regardless of the actual degree of exposure. Conclusions: Measures to promote mental well-being in healthcare workers must be implemented immediately and sustained over time, especially in young people, females and frontline workers.

Keywords: COVID-19 - Health Personnel - Burnout - Anxiety - Post-Traumatic Stress Disorder.

Introducción

La pandemia por COVID-19 implicó la reorganización de los efectores de salud, aumentando la carga de trabajo y generando nuevos estresores para su personal. Estudios internacionales demuestran que dicha población es especialmente vulnerable al sufrimiento psicológico (Kang, 2020; Carmassi et al., 2022), lo que aumenta la posibilidad de desarrollar trastornos mentales. Diversas revisiones sistemáticas constatan una prevalencia de 23.2% de ansiedad, 38.9 % de insomnio (Pappa, 2020), entre 3,1%-43.0% de *burnout* (Sanghera, 2020) y 21.5% de trastorno de estrés postraumático (Wang, 2021). Los grupos con mayor afectación son el personal de enfermería, las personas de género femenino (Lasalvia A, 2021; Danet Danet, 2021), los trabajadores más jóvenes (Sanghera, 2020) y aquellos que se desempeñan en la primera línea asistencial (Greenberg, 2021, Hao, 2021). A su vez, la autopercepción sobre el grado de riesgo al cual se está expuesto resultó predictiva de mayores niveles de ansiedad y trastorno de estrés postraumático (Cui, 2021; Danet Danet, 2021). A nivel local la literatura reporta datos similares (Giardino et al., 2020; Nahmod et al., 2020; Appiani et al., 2021; Tenconi et al., 2021).

El objetivo de esta investigación es determinar la frecuencia de ansiedad, estrés postraumático y *burnout* en el personal de salud en tres centros asistenciales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y compararlas entre los grupos que presentan mayor y menor exposición a pacientes sospechosos o confirmados COVID-19 en tres fases temporales. Los tres efectores del sistema de salud difieren respecto de la población a la que asisten, cantidad de pacientes, grados de complejidad en la atención, cantidad y especialización del personal, entre otros. A su vez, el estudio recoge los datos en tres fases diferenciadas que se co-

rresponden con momentos distintos de la pandemia, lo cual permite evaluar el comportamiento longitudinal de las variables estudiadas.

Métodos

Estudio multicéntrico, prospectivo, analítico en tres efectores del sector público de la Ciudad de Buenos Aires de diferente complejidad: Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez (HNRG), Hospital General de Agudos Ramos Mejía (HGARM) y Centro de Salud y Acción Comunitaria N°19 (CeSAC 19).

La muestra incluyó a todo el personal de salud en relación de dependencia o contratación directa con el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires del HNRG, HGARM y CeSAC 19 que se desempeñó de manera presencial durante la pandemia. Se excluyó al personal licenciado y al personal no contratado de manera directa por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (personal de cocina, limpieza, mantenimiento y seguridad).

La muestra fue auto seleccionada mediante la respuesta voluntaria y anónima a un formulario online. La primera toma (T1) se realizó durante septiembre de 2020. La segunda toma (T2) tuvo lugar desde mitad de diciembre de 2021 hasta finales de enero de 2021. El plan de vacunación para personal de salud se inició en enero de 2021. La última toma (T3) fue en mayo de 2021.

Variables e instrumentos

Se diseñó un formulario de recolección de datos que relevó variables: sociodemográficas, Gad 7 de Ansiedad, Escala de Maslach para *burnout*, Escala de Trauma de Davidson para la evaluación del Trastorno por Estrés Postraumático (administrada sólo en T3),

Cuestionario de autopercepción de riesgo (T1 y T3) y cuestionario de dificultades del sueño (diseñado ad hoc para el estudio). La variable grado de exposición fue definida por la delimitación de áreas destinadas a la asistencia de pacientes confirmados / sospechosos de COVID-19 según las normas epidemiológicas. Las áreas de mayor grado de exposición fueron: Centro de detección de pacientes COVID-19 / Unidad Febril de Urgencia (UFU) / Área de Triage / Área de atención de Urgencias / Salas de Internación de pacientes confirmados y/o sospechosos de infección por COVID-19 / Unidad de Terapia Intensiva (UTI) / otras áreas específicas destinadas a la atención de pacientes confirmados / sospechosos de COVID-19 designadas por la institución. El resto de las áreas de desempeño fueron catalogadas como áreas de menor grado de exposición. El área asistencial fue dividida en área COVID-19 / No COVID-19. Ver *Tabla 1* para nivel de medición de las variables.

Tabla 1. Variables analizadas junto con sus niveles de medición y escalas correspondientes

Variable	Escala	Niveles de medición
Ansiedad	GAD 7	Ausencia; Leve; Moderada a grave
Burnout	Maslach	Sí; No
Dif. del sueño		Sí; No
TEPT	Davidson	Sí; No
Género		Femenino; Masculino; Otro
Edad		< 36; 36-50; >50
Efactor de salud		HNRG; HGARM; CeSAC 19
Antigüedad		< 11; 11-20; >20
Cargo		Profesional de planta; Profesional en formación
Grado de exposición		Menor; Mayor
Área asistencial		Área no COVID; Área COVID

El estudio fue aprobado por los Comité de Ética de los centros participantes. Los participantes firmaron un consentimiento informado. La recolección de datos se realizó en forma anónima. Durante el análisis se disociaron de los datos.

Se calculó el tamaño muestral con Epi Info. Se definió una frecuencia de ansiedad, *burnout* y estrés postraumático esperada del 20% (en base a la literatura y resultados preliminares de un estudio previamente realizado en la institución coordinadora (Nahmod,

2021)). Con un intervalo de confianza del 95% y un poder del 80% sobre una población de 4000 trabajadores de la salud entre los tres efectores (estimación de la población de referencia) se consideró necesario un N=460 por fase.

Análisis estadístico

Los análisis descriptivos e inferenciales se realizaron utilizando el programa R (R Core Team, 2020). Para determinar si las diferencias en las variables nominales eran estadísticamente significativas y los cambios de la incidencia de las variables de sintomatología en los tres tiempos se ejecutaron pruebas chi-cuadrado (χ^2).

La única variable ordinal -el riesgo autopercebido- presentó un comportamiento no normal en su distribución, por lo que se utilizaron pruebas no paramétricas (pruebas W de Wilcoxon y Kruskal-Wallis).

Una vez realizadas las pruebas de estadística inferencial, se efectuaron modelos exploratorios para evaluar el impacto de las variables predictoras en las variables resultado mediante modelos de regresión logística y calculando la razón de momios (OR) e intervalos de confianza al 95% para analizar los tamaños del efecto. En el caso de la variable ansiedad (variable resultado categorial de tres niveles) se realizó una regresión multi-logística.

Resultados

Datos demográficos

La distribución de las características demográficas y ocupacionales de las muestras en las tres fases se muestran en la *Tabla 2*.

Indicadores de sintomatología y variables asociadas

En la *Tabla 3* se presentan los resultados para el nivel de incidencia de los indicadores de sintomatología en las tres fases del estudio. El análisis estadístico de la incidencia de sintomatología en los tres tiempos fue significativo para la variable dificultades del sueño ($\chi^2=7.18$, $df=2$, $p < .05$), pero tanto los niveles de ansiedad ($\chi^2=1.35$, $df=2$, $p > 0.05$) como de *burnout* ($\chi^2=4.46$, $df=2$, $p > 0.05$) no tuvieron cambios estadísticamente significativos en las diferentes tomas. Como se observa en la *Tabla 3* el cambio en las dificultades del sueño se debe a un descenso de su incidencia luego de la primera toma de datos.

Sin embargo, pueden observarse cambios en la incidencia de sintomatología en los diferentes grupos analizados en las distintas fases de relevamiento (*Tablas 4, 5, 6 y 7*). En el caso de la ansiedad, los indica-

dores más consistente de mayores niveles de sintomatología fueron el grado de exposición (T1, $\chi^2=8.32$, $p < .05$; T2, $\chi^2=7.80$, $p < .05$; T3, $\chi^2=7.83$, $p < .05$), el trabajo en el área asistencial dedicada a pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 (T1, $\chi^2=11.73$, $p < .005$; T2, $\chi^2=24.22$, $p < .001$; T3, $\chi^2=11.63$, $p < .005$) y el riesgo autopercebido (T1, Kruskal-Wallis $\chi^2=63.94$, $p < 0.001$; T3, Kruskal-Wallis $\chi^2=76.95$, $p < 0.001$). Por otro lado, la edad y cargo se encontraron asociadas con los niveles de ansiedad en T1 y T3 (edad T1, $\chi^2=13.65$, $p < 0.01$; edad T3, $\chi^2=12.40$, $p < 0.05$; cargo T1, $\chi^2=9.29$, $p < 0.01$; cargo T3, $\chi^2=15.45$, $p < 0.001$). Por último, las personas de género femenino y del HGARM estuvieron asociadas a mayores niveles de ansiedad en T3 (género, $\chi^2=16.17$, $p < 0.001$; efector de salud, $\chi^2=10.881$, $p < 0.05$).

Tabla 2. Características demográficas y ocupacionales en las tres fases de relevamiento

	T1 N (%)	T2 N (%)	T3 N (%)
Efactor de salud			
HNRG	279 (60)	252 (55)	257 (55)
HGARM	165 (35)	177 (38)	175 (38)
CeSAC 19	24 (5)	31 (7)	31 (7)
Género			
Femenino	376 (80)	380 (83)	367 (79)
Masculino	92 (20)	80 (17)	96 (21)
No binario	0 (0)	1 (0)	0 (0)
Edad (años)			
< 36	162 (35)	222 (48)	158 (34)
36-50	165 (35)	116 (25)	144 (31)
> 50	141 (30)	122 (27)	161 (35)
Antigüedad (años)			
< 11	258 (55)	301 (65)	245 (53)
11-20	100 (21)	82 (18)	87 (19)
> 20	110 (24)	77 (17)	131 (28)
Ocupación			
Médicos y otras disciplinas	368 (79)	354 (77)	344 (74)
Técnicos	43 (9)	37 (8)	62 (14)
Enfermeros	33 (7)	34 (7)	38 (8)
Administrativos	24 (5)	35 (8)	19 (4)

Tabla 3. Indicadores de sintomatología de salud mental en las tres fases de relevamiento

	T1 N (%)	T2 N (%)	T3 N (%)
Ansiedad			
Ausencia	144 (31)	155 (34)	144 (31)
Leve	197 (42)	184 (40)	188 (41)
Moderada a grave	127 (27)	121 (26)	131 (28)
Burnout			
No	392 (84)	361 (78)	370 (80)
Sí	76 (16)	99 (22)	93 (20)
Dificultad del sueño			
No	107 (23)	141 (31)	124 (27)
Sí	361 (77)	319 (69)	339 (73)
TEPT			
No	294 (64)		
Sí	169 (36)		

En el caso del *burnout*, la pertenencia al área COVID-19 (T1, $\chi^2=11.13$, $p < 0.001$; T2, $\chi^2=9.60$, $p < 0.05$; T3, $\chi^2=4.77$, $p < 0.05$) y el riesgo autopercebido (T1, $W=11708$, *Cliff's D*=0.21, $p < 0.005$; T3, $W=11964$, *Cliff's D*=0.30, $p < 0.001$) mostraron una relación significativa con la presencia de sintomatología en todas las fases en las que fueron evaluadas y el nivel de exposición (T1, $\chi^2=8.77$, $p < 0.005$; T3, $\chi^2=4.17$, $p < 0.05$) en dos de ellas. Esta variable resultado, además, se encontró asociada con las variables ligadas a la edad de los participantes (su cargo, edad y antigüedad), donde los más jóvenes presentaron más frecuentemente sintomatología (ver Tablas 4, 5 y 6), y con el efector de salud en el cual se trabajaba (T2, $\chi^2=9.60$, $p < 0.005$; T3, $\chi^2=8.68$, $p < 0.05$), donde el HGARM y el CeSAC 19 tuvieron mayores valores de incidencia de *burnout*.

La última variable sintomatológica evaluada en las tres fases, las dificultades del sueño, se encontró asociada con el trabajo en el área COVID-19 (T1, $\chi^2=6.84$, $p < 0.01$; T2, $\chi^2=6.39$, $df=1$, $p < 0.05$) y el género (T1, $\chi^2=7.62$, $p < 0.01$; T3, $\chi^2=7.10$, $p < 0.01$) en dos de los tres relevamientos, de forma tal que quienes pertenecían al sector COVID-19 o de género femenino tuvieron mayores niveles de dificultades del sueño. Además, la autopercepción de riesgo tuvo una asociación con las dificultades del sueño en ambas fases en las que fue evaluada (T1, $W=14066$, *Cliff's D*=0.27, $p < 0.001$; T3, $W=14136$, *Cliff's D*=0.33, $p < 0.001$). Por último, la edad y cargo de los participantes sólo se vio asociada a esta variable en T1 (edad, $\chi^2=8.30$, $p < 0.05$; cargo, $\chi^2=4.91$, $p < 0.05$).

Tabla 4. TI: cantidad de casos y porcentajes de sintomatología para variables demográficas y ocupacionales

Categoría de severidad	Total, No. (%)	Efectores de salud No. (%)			p	Género No. (%)		p	Edad (años) No. (%)			p
		HNRG	HGARM	CeSAC 19		F	M		< 36	36-50	> 50	
Ansiedad												
Ausencia	144(31)	93(33)	41(25)	10(42)	>.05	113(30)	31(34)	>.05	34(21)	53(32)	57(40)	<.01
Leve	197(42)	120(43)	70(42)	7(29)		160(43)	37(40)		77(48)	68(41)	52(37)	
Moderada a grave	127(27)	66(24)	54(33)	7(29)		103(27)	24(26)		51(31)	44(27)	32(23)	
Burnout												
No	392(84)	251(90)	120(73)	21(88)	+	317(84)	75(82)	>.05	115(71)	145(88)	132(94)	<.001
Sí	76(16)	28(10)	45(27)	3(12)		59(16)	17(18)		47(29)	20(12)	9(6)	
Dificultades del sueño												
No	107(23)	68(24)	33(20)	6(25)	>.05	76 (20)	31 (34)	<.01	29 (18)	34 (21)	44 (31)	<.05
Sí	361(77)	211(76)	132(80)	18(75)		300(80)	61(66)		133(82)	131(79)	97(69)	
Conocimiento del ASM												
No	190(41)	121(43)	61(37)	8(33)	>.05	38 (41)	152(40)	>.05	57(35)	75(45)	58(41)	>.05
Sí	278(59)	158(57)	104(63)	16(67)		54(59)	224(60)		105(65)	90(55)	83(59)	
Categoría de severidad												
Categoría de severidad		Cargo No. (%)		p	Grado de exposición No. (%)		p	Área asistencial No. (%)		p		
		Profesional de planta	Profesional en formación		Menor	Mayor		Área no COVID	Área COVID			
Ansiedad												
Ausencia		114 (35)	30 (21)	<.01	80 (33)	64 (28)	<.05	107 (35)	18 (18)	<.01		
Leve		133 (41)	64 (45)		108 (45)	89 (39)		124 (41)	47 (47)			
Moderada a grave		80 (24)	47 (33)		51 (28)	76 (33)		71 (24)	35 (35)			
Burnout												
No		291 (89)	101 (72)	<.001	212 (89)	180 (79)	<.01	259 (86)	71 (71)	<.01		
Sí		36 (11)	40 (28)		27 (11)	49 (21)		43 (14)	29 (29)			
Dificultades del sueño												
No		84 (26)	23 (16)	<.05	54 (23)	53 (23)	>.05	81 (27)	14(14)	<.05		
Sí		243 (74)	118 (84)		185 (77)	176 (77)		221 (73)	86(86)			

Nota: Se resaltan en negrita aquellos valores con diferencias significativas en la prueba chi-cuadrado. Se indican con el símbolo "+" aquellas variables que no pudieron ser analizadas con el estadístico chi-cuadrado por no cumplir con los supuestos de frecuencia necesaria para cada grupo ($n > 5$). Debido a la extensa cantidad de variables se omite la visualización de las variables antigüedad y ocupación, los resultados de las mismas pueden enviarse escribiendo al mail de contacto.

Tabla 5. T2: cantidad de casos y porcentajes de sintomatología para variables demográficas y ocupacionales

Categoría de severidad	Total, No. (%)	Efactor de salud No. (%)			p	Género No. (%)		p	Edad (años) No. (%)			p
		HNRG	HGARM	CeSAC 19		F	M		< 36	36-50	> 50	
Ansiedad												
Ausencia	155(34)	84(33)	62(35)	9(29)	>.05	129(34)	26(32)	>.05	72(32)	38(33)	45(37)	> .05
Leve	184(40)	104(41)	65(37)	15(48)		151(40)	33(41)		91(41)	42(36)	51 (42)	
Moderada a grave	121(26)	64(25)	50(28)	7(23)		100(26)	21(26)		59(27)	36 (31)	26(21)	
Burnout												
No	361(78)	215(85)	123(69)	23(74)	<.001	306(81)	55(69)	<.05	168(76)	86(74)	107(88)	< .05
Sí	99(22)	37(15)	54 (31)	8(26)		74(19)	25(31)		54 (24)	30 (26)	15 (12)	
Dificultades del sueño												
No	141(31)	85(34)	48(27)	8(26)	>.05	116(31)	25(31)	>.05	71(32)	29(25)	41(34)	> .05
Sí	319(69)	167(66)	129(73)	23(74)		264(69)	55(69)		151(68)	87(75)	81(66)	
Categoría de severidad												
Categoría de severidad		Cargo No. (%)		p	Grado de exposición No. (%)		p	Área asistencial No. (%)		p		
		Profesional de planta	Profesional en formación		Menor	Mayor		Área no COVID	Área COVID			
Ansiedad												
Ausencia		101(35)	54(32)	> .05	50(34)	105(33)	<.05	104(40)	31(25)	<.001		
Leve		120(42)	64(37)		69(47)	115(37)		114(44)	45(36)			
Moderada a grave		68(24)	53(31)		27(18)	94(30)		44(17)	49(39)			
Burnout												
No		230(80)	131(77)	< .05	122(84)	239(76)	>.05	215(82)	85(68)	<.01		
Sí		59(20)	40(23)									
Dificultades del sueño												
No		92(32)	49(29)	> .05	44(30)	97(31)	>.05	92(35)	28(22)	<.05		
Sí		197(68)	122(71)		102(70)	217(69)		170(65)	97(78)			

Nota: Se resaltan en **negrita** aquellos valores con diferencias significativas en la prueba chi-cuadrado. Se indican con el símbolo “+” aquellas variables que no pudieron ser analizadas con el estadístico chi-cuadrado por no cumplir con los supuestos de frecuencia necesaria para cada grupo ($n > 5$). Debido a la extensa cantidad de variables se omite la visualización de las variables antigüedad y ocupación, los resultados de las mismas pueden enviarse escribiendo al mail de contacto.

Tabla 6. T3: cantidad de casos y porcentajes de sintomatología para variables demográficas y ocupacionales

Categoría de severidad	Total, No. (%)	Efactor de salud No. (%)			p	Género No. (%)		p	Edad (años) No. (%)			p
		HNRG	HGARM	CeSAC 19		F	M		< 36	36-50	> 50	
Ansiedad												
Ausencia	144(31)	93(36)	41(23)	10(32)	< .05	9(29)	46(48)	< .001	40(25)	42(29)	62(39)	< .05
Leve	188(41)	104(40)	72(41)	12(39)		157(43)	31(32)		61(39)	60(42)	67(42)	
Moderada a grave	131(28)	60(23)	62(35)	9(29)		112(31)	19(20)		57(36)	42(29)	32(20)	
Burnout												
No	370(80)	218(85)	129(74)	23(74)	< .05	77(80)	293(80)	> .05	105(66)	124(86)	141(88)	< .001
Sí	93(20)	39(15)	46(26)	8(26)		19(20)	74(20)		53(34)	20(14)	20(12)	
Dificultades del sueño												
No	124(27)	73(28)	42(24)	9(29)	> .05	88(24)	36(38)	< .01	42(27)	34(24)	48(30)	> .05
Sí	339(73)	184(72)	133(76)	22(71)		179(76)	60(62)		116(73)	110(76)	113(70)	
TEPT												
No	294(63)	171(67)	106(61)	17(55)	> .05	71(74)	223(61)	< .05	99(63)	96(67)	99(61)	> .05
Sí	169(37)	86(33)	69(39)	14(45)		25(26)	144(39)		59(37)	48(33)	62(39)	

Categoría de severidad	p	Cargo No. (%)		p	Grado de exposición No. (%)		p	Área asistencial No. (%)		p
		Profesional de planta	Profesional en formación		Menor	Mayor		Área no COVID	Área COVID	
Ansiedad										
Ausencia	< .05	118(34)	26(22)	< .001	83(37)	61(25)	< .05	96(36)	31(22)	< .005
Leve		147(42)	41(35)		85(38)	103(43)		115(43)	59(43)	
Moderada a grave		82(24)	49(42)		55(25)	76(32)		57(21)	48(35)	
Burnout										
No	< .001	294(85)	76(66)	< .001	187(84)	183(76)	< .05	221(82)	101(73)	< .05
Sí		53(15)	40(34)		36(16)	57(24)		47(18)	37(27)	
Dificultades del sueño										
No	> .05	98(28)	26(22)	> .05	64(29)	60(25)	> .05	82(31)	30(22)	> .05
Sí		249(72)	90(78)		159(71)	180(75)		186(69)	108(78)	
TEPT										
No	> .05	229(66)	65(56)	> .05	146(65)	148(62)	> .05	185(69)	80(58)	< .05
Sí		118(34)	51(44)		77(35)	92(38)		83(31)	58(42)	

Nota: Se resaltan en **negrita** aquellos valores con diferencias significativas en la prueba chi-cuadrado. Se indican con el símbolo “+” aquellas variables que no pudieron ser analizadas con el estadístico chi-cuadrado por no cumplir con los supuestos de frecuencia necesaria para cada grupo ($n > 5$). Debido a la extensa cantidad de variables se omite la visualización de las variables antigüedad y ocupación, los resultados de las mismas pueden enviarse escribiendo al mail de contacto.

Tabla 7. Mediana, rangos intercuartiles y resultados de pruebas no paramétricas de riesgo autopercebido para los niveles de sintomatología

	Puntaje total, mediana (RIQ)	Ansiedad Mediana (RIQ)			p	Burnout Mediana (RIQ)		p
		Ausencia	Leve	Moderada a grave		No	Sí	
Riesgo autoperc. (T1)	4.0(3.0-6.0)	3.0(2.0-5.0)	4.0(3.0-6.0)	5.0(4.0-6.0)	< .001	4.0(3.0-6.0)	5.0(4.0-6.0)	< .005
Riesgo autoperc. (T3)	4.0(3.0-6.0)	3.0(2.0-4.5)	5.0(3.0-6.0)	5.0(4.0-6.0)	< .001	4.0(3.0-5.0)	5.0(4.0-6.0)	< .001

	Puntaje total, mediana (RIQ)	Dificultades del sueño Mediana (RIQ)			p	TEPT Mediana (RIQ)		p
		No	Sí			No	Sí	
Riesgo autoperc. (T1)	4.0(3.0-6.0)	4.0(3.0-5.0)	5.0(3.0-6.0)		< .001			
Riesgo autoperc. (T3)	4.0(3.0-6.0)	3.5(3.0-5.0)	5.0(3.0-6.0)		< .001	4.0(3.0-5.0)	5.0(4.0-6.0)	< .001

Nota.: Se resaltan en negrita aquellos valores con diferencias significativas en la prueba chi-cuadrado.

Los análisis ligados al TEPT (únicamente evaluado en T3) indicaron una asociación de su incidencia con pertenecer al sector COVID-19 ($\chi^2=4.91$, $p < 0.05$), niveles más elevados de riesgo autopercebido ($W=15414$, $Cliff's D=0.38$, $p < 0.001$) y pertenecer al género femenino ($\chi^2=5.72$, $p < 0.05$).

A modo de resumen, la pertenencia al sector COVID-19 y el riesgo autopercebido fueron las variables con mayor asociación con la presencia de sintomatología psicológica. En segundo lugar, quienes son profesionales en formación también habrían tenido mayores niveles de ansiedad y *burnout*. Por último, el efector de salud mostró mayor relevancia en la incidencia del *burnout* y el género de los participantes se vio principalmente relacionado con la presencia de dificultades del sueño.

Regresión logística

Para analizar de manera exploratoria el impacto de cada una de las variables con efectos significativos se realizaron modelos de regresión logística para los resultados de T1, la cual se corresponde con el momento de mayores medidas de aislamiento y su toma fue previa al inicio de la vacunación del personal de salud (Tabla 8). Para evitar complicaciones relacionadas con la colinealidad de las variables predictoras se utilizó la variable cargo como variable relacionada

con la edad y se priorizó el uso de la variable grado de exposición por sobre área COVID-19 por tratarse de una determinación de grado de riesgo por el área de Epidemiología del HNRG. En el caso de la ansiedad, una vez evaluada en conjunto con las variables cargo y riesgo autopercebido, el impacto del grado de exposición no fue significativo u obtuvo un intervalo de confianza incluyendo valores cercanos a 1. Tanto para la ansiedad leve como la moderada a grave, el cargo como profesional en formación fue el mayor predictor de sintomatología. Por otro lado, en el caso del TEPT las variables género y área COVID no obtuvieron resultados significativos al ser analizadas en conjunto con el nivel de riesgo autopercebido.

Por último, en cuanto a los niveles de riesgo autopercebido según las variables demográficas y ocupacionales, la única categoría que tuvo relación con el mismo en las T1 y T3 fue: el efector de salud en el que trabajaban los participantes; quienes desempeñan sus funciones percibieron mayores riesgos que el personal de salud que se desempeña en los otros dos efectores (T1, Kruskal-Wallis $\chi^2(2)=8.07$, $p < 0.05$; T3, Kruskal-Wallis $\chi^2(2)=12.24$, $p < 0.005$). En contraste, ni el grado de exposición ni el desempeño en el área COVID-19 tuvieron una asociación significativa con la percepción de mayores riesgos.

Tabla 8. Regresiones logísticas y multilogísticas exploratorias para las variables de sintomatología

Contrastes	OR (95%CI)	p
ANSIEDAD: Ausencia vs. Leve		
Profesionales en formación	2.05(1.22-3.44)	< .005
Mayor grado de exposición	0.99(0.63-1.55)	> .05
Riesgo autopercebido	1.43(1.24-1.65)	< .001
ANSIEDAD: Ausencia vs. Moderada a grave		
Profesionales en formación	2.67(1.48-4.83)	< .005
Mayor grado de exposición	1.71(1.01-2.90)	< .05
Riesgo autopercebido	1.96(1.65-2.32)	< .001
BURNOUT: No vs. Sí		
HNRG vs. HGARM	3.00(1.75-5.22)	< .001
HNRG vs. CESAC	1.18(0.26-3.86)	> .05
Profesionales en formación	3.31(1.94-5.67)	< .001
Mayor grado de exposición	1.88(1.10-3.26)	< .05
Riesgo autopercebido	1.24(1.07-1.45)	< .01
DIFICULTADES DEL SUEÑO: No vs. Sí		
Género femenino	2.43(1.39-4.26)	< .005
Profesionales en formación	2.01(1.16-3.60)	< .05
Área COVID-19	1.94(1.04-3.84)	< .05
Riesgo autopercebido	1.32(1.15-1.52)	< .001
TEPT: No vs. Sí		
Género femenino	1.47(0.85-2.61)	> .05
Área COVID-19	1.56(0.99-2.46)	> .05
Riesgo autopercebido	1.60(1.39-1.85)	< .001

Discusión

Se obtuvo una prevalencia elevada de cuadros de ansiedad (ansiedad leve, M=41%; ansiedad moderada a grave, M=27%) y dificultades del sueño (M=73%), mientras que los niveles de TEPT (36%) y *burnout* se mantuvieron más bajos (M=19%). Estas cifras se encuentran dentro de lo descrito en la bibliografía internacional: 22.1% de ansiedad moderada, 38.9% de insomnio (Pappa, 2020) entre 3,1%-43.0% de *burnout* (Trumello, 2020; Sanguera, 2020) y 21,5% de TEPT (Wang, 2021). Si bien los resultados del presente estudio son más elevados que las prevalencias internacionales reportadas, al compararlos con los estudios disponibles a nivel local, resultan similares o incluso menores (Gierdino, 2020; Appiani, 2021). Más allá de algunas diferencias metodológicas entre los estudios locales, resulta claro que el personal de salud presenta prevalencias significativamente altas de los indicadores psicológicos.

A lo largo de las tres tomas los resultados indican un leve descenso en las dificultades del sueño; por otro lado, no se observaron cambios en los niveles de ansiedad y *burnout*. Simultáneamente al transcurrir de la investigación las medidas de distanciamiento social y cuarentena se fueron flexibilizando y el proceso de vacunación avanzó. Si bien esto podría pensarse como menor exposición del personal de salud a situaciones de estrés, no se evidenció una disminución en la frecuencia de ansiedad y de *burnout*. Esta observación podría ser explicada, entre otras causas, por la extensión de la pandemia, la demora en la disponibilidad de vacunas, la dificultad para la toma de las licencias habituales así como también por el aumento en la carga de trabajo en el equipo de salud debido a la demanda contenida durante el período de Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio. A su vez, situaciones tales como la posibilidad de contagio en la atención de pacientes sospechosos o el uso continuo de elementos de protección personal son estresores que aún se mantienen. En un estudio longitudinal comparativo entre personal de salud y población general se encontraron resultados similares al observarse que los niveles de sintomatología psíquica fueron más elevados y permanecieron más estables a lo largo de la pandemia en el personal de salud que en la población general (Sasaki, 2021). El estudio de las razones más específicas por las cuales el personal de salud presenta este comportamiento resulta de gran interés para futuras investigaciones.

En las tres fases del presente estudio se observa que el mayor grado de exposición, el desempeño en área asistencial COVID-19 y la autopercepción de riesgo se asocian con la presencia de mayor frecuencia de ansiedad. El análisis de estas variables a través de una regresión logística señala un descenso de la influencia del grado de exposición y una mayor incidencia de las variables de cargo y riesgo autopercebido. Esto último podría deberse a que gran parte de los profesionales en formación se desempeñan en áreas de alta exposición al COVID-19 y por ende ambas variables podrían encontrarse relacionadas.

Con respecto a las dificultades del sueño se encontró que esta variable estaba asociada con el trabajo en el área COVID-19 y el género en dos de los tres relevamientos. Quienes pertenecían al sector COVID-19 o pertenecían al género femenino tuvieron mayores niveles de dificultades del sueño. Estos resultados coinciden con los hallados por Giardino et al. (2020) y por Valiensi, Folgueira y Garay (2021). Estos últimos estudiaron la calidad de sueño en población general; quienes refirieron trabajar en salud presentan mayor

ansiedad y mala calidad de sueño. Las mujeres y los menores de 55 años también se asociaron a ser *mal dormidor*. A su vez, la autopercepción de riesgo tuvo una asociación con las dificultades del sueño en ambas fases en las que fue evaluada.

En el caso del *burnout*, la pertenencia al área COVID-19 y el riesgo autopercebido mostraron una relación significativa con la presencia de sintomatología en todas las fases en las que fueron evaluadas y el nivel de exposición en dos de ellas. Esta variable, además, se encontró asociada con las ligadas a la edad de los participantes (cargo, edad y antigüedad), donde los más jóvenes presentaron más frecuentemente sintomatología y con el efector de salud en el cual se trabajaba donde el HGARM y el CeSAC 19 tuvieron mayores valores de prevalencia de *burnout*.

Los análisis ligados al TEPT indican que su prevalencia fue mayor de la esperada. Un estudio multicéntrico de varios países describe una prevalencia de TEPT en personal de salud durante la pandemia por COVID-19 de 7,4% (Chew, 2020). Otros estudios encuentran cifras por arriba del 10% (Walton, 2020). En cuanto a la relación con las variables evaluadas se observó una asociación de su incidencia con pertenecer al sector COVID-19, niveles más elevados de riesgo autopercebido y pertenecer al género femenino. Sin embargo, una vez analizadas en conjunto, la única variable que predeciría mayores niveles de TEPT sería el riesgo autopercebido. Más de diez estudios resaltan el rol del nivel de exposición durante la pandemia por COVID-19 como uno de los mayores factores de riesgo para desarrollar estrés postraumático (Chong, 2004; Wu, 2009; Kang, 2020; Park, 2020).

Se puede observar que la autopercepción de riesgo es un factor clave a considerar, independientemente del grado real de exposición. Este resultado indica la importancia de la susceptibilidad individual al estrés y la percepción del riesgo como un posible blanco de las intervenciones destinadas a dar apoyo al personal de salud durante su labor.

Por último, en el HGARM se observó una autopercepción de riesgo más elevada al igual que con la presencia de *burnout*. Esto podría estar relacionado con el hecho de que el personal de salud se desempeña en un efector cuya población objetivo (pacientes adultos) fue afectada en mayor grado por la pandemia. Sería de interés evaluar las distintas variables relacionadas con la percepción de riesgo en futuras investigaciones.

Como se ha descrito, dentro de la población del personal de salud encontramos grupos más vulnerables al estrés: profesionales en formación, personal de salud de género femenino, personal perteneciente al sector COVID-19 o con riesgo autopercebido elevado. Este estudio permite considerar la importancia de focalizar en dichos grupos intervenciones concretas de prevención de salud mental en el periodo post-pandemia para intentar mitigar y prevenir las consecuencias psíquicas a mediano y largo plazo.

Limitaciones

Con respecto al diseño de la investigación, si bien el hecho de que los datos fueran autoinformados, a través de un formulario online fue lo que permitió llevar adelante este estudio en el contexto de la pandemia, puede haber una distorsión de la autorrepresentación debido justamente a esta implementación.

Por otro lado, cabe destacar que existe diferencia en la composición por ocupación entre lo recabado en la muestra y la población de los tres efectores acorde a la distribución del recurso humano en función a las oficinas de personal de los centros intervinientes. Por lo tanto, si bien se realizaron descripciones socio-demográficas, los datos de ocupación no se pudieron utilizar para hacer inferencias como estaba previsto, ya que los porcentajes por ocupación de cada efector no fueron representativos de los porcentajes de la población del personal de salud de cada efector y la participación del personal de enfermería fue baja.

En adición, la realización de tres tomas y los análisis transversales permiten dar cuenta de la consistencia entre las asociaciones entre variables en tres tiempos diferentes; sin embargo, el nivel de análisis muestral en lugar de individual puede haber reducido la potencia del diseño para detectar cambios en la frecuencia de las manifestaciones psíquicas a través de las tomas.

Si bien el tamaño muestral de los tres tiempos fue acorde al diseño, debe tenerse en cuenta que podría haber tenido lugar un sesgo de autoselección con mayor participación de sujetos que consideraran relevante transmitir su estado de salud o bien que quienes dispusieron más tiempo para participar fueran las personas con menor incidencia de manifestaciones psíquicas.

Finalmente cabe destacar que no se contó con datos basales previos a la pandemia o información sobre la población general para ser comparados con los resultados expuestos.

Conclusiones

El estudio realizado evidencia frecuencias de manifestaciones psíquicas considerables en el personal de salud durante el periodo evaluado. Las intervenciones para promover el bienestar mental en los trabajadores de la salud expuestos o potencialmente expuestos al COVID-19 deben implementarse de inmediato y de forma sostenida en el tiempo, en especial en el personal de salud más joven, en las personas de género femenino y en trabajadores de primera línea.

Futuras investigaciones deben considerar el riesgo autopercibido como componente clave para desarrollar intervenciones más eficaces de Salud Mental en el personal de salud.

Se considera de vital importancia la implementación de intervenciones eficaces y oportunas de Salud Mental, a través de dispositivos de apoyo, tanto para la prevención frente a las tareas habituales del personal de salud como frente a situaciones de emergencia.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos: agradecemos a la Dra. Marina Rojo y a la Lic. Agustina Pesce del “Laboratorio de innovación en salud pública, FMED-UBA” por su colaboración en el análisis metodológico y estadístico.

Referencias bibliográficas

Appiani, F.J., Rodríguez Cairoli, F., Sarotto, (h) L., Yaryour, C., Basile, María E; Duarte, Juan M. (2021). Prevalencia de estrés, síndrome de desgaste profesional, ansiedad y depresión en médicos de un hospital universitario durante la pandemia de COVID-19. *Arch Argent Pediatr*;119(5), 317-324.

Carmassi, C., Dell’Oste, V., Bui, E., Foghi, C., Bertelloni, C. A., Atti, A. R., Buselli, R., Di Paolo, M., Goracci, A., Malacarne, P., Nanni, M. G., Gesi, C., Cerveri, G., & Dell’Osso, L. (2022). The interplay between acute post-traumatic stress, depressive and anxiety symptoms on healthcare workers functioning during the COVID-19 emergency: A multicenter study comparing regions with increasing pandemic incidence. *Journal of Affective Disorders*, 298(Pt A), 209–216. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.128>

Chew, N., Lee, G., Tan, B., Jing, M., Goh, Y., Ngiam, N., Yeo, L., Ahmad, A., Ahmed Khan, F., Napoleon Shanmugam, G., Sharma, A. K., Komalkumar, R. N., Meenakshi, P. V., Shah, K., Patel, B., Chan, B., Sunny, S., Chandra, B., Ong, J., Paliwal, P. R., Sharma, V. K. (2020). A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 559–565. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>

Chong, M. Y., Wang, W. C., Hsieh, W. C., Lee, C. Y., Chiu, N. M., Yeh, W. C., Huang, O. L., Wen, J. K., & Chen, C. L. (2004). Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 185, 127–133. <https://doi.org/10.1192/bjp.185.2.127>

Cui, S., Jiang, Y., Shi, Q., Zhang, L., Kong, D., Qian, M., & Chu, J. (2021). Impact of COVID-19 on Anxiety, Stress, and Coping Styles in Nurses in Emergency Departments and Fever Clinics: A Cross-Sectional Survey. *Risk management and healthcare policy*, 14, 585–594. <https://doi.org/10.2147/RMHPS289782>

Danet, A. (2021). Psychological impact of COVID-19 pandemic in Western frontline healthcare professionals. A systematic review. *Medicina clinica*

(English ed.), 156(9), 449–458. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2020.11.003>

Giardino, D. L., Huck-Iriart, C., Riddick, M., & Garay, A. (2020). The endless quarantine: the impact of the COVID-19 outbreak on healthcare workers after three months of mandatory social isolation in Argentina. *Sleep medicine*, 76, 16–25. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.09.022>

Greenberg, N., Weston, D., Hall, C., Caulfield, T., Williamson, V., & Fong, K. (2021). Mental health of staff working in intensive care during COVID-19. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 71(2), 62–67. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa220>

Hao, Q., Wang D., Xie, M., Tang, Y., Dou, Y., Zhu, L., Wu, Y., Dai, M., Wu, H. & Wang, Q. (2021). Prevalence and Risk Factors of Mental Health Problems Among Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Psychiatry* 12:567381. [doi: 10.3389/fpsy.2021.567381](https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.567381)

Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R., Yao, L., Bai, H., Cai, Z., Xiang Yang, B., Hu, S., Zhang, K., Wang, G., Ma, C., & Liu, Z. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>

Lasalvia, A., Amadeo, F., Porru, S., Carta, A., Tardivo, S., Bovo, C., Ruggeri, M., & Bonetto, C. (2021). 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*, 11(1), e045127. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045127>

Nahmod, M., Zappa, L., Nespral, M., Bori, C., Novas, S. (2020). Descripción del impacto en la salud mental en personal de salud del Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez” en el contexto de la pandemia COVID-19. Póster ganador del Premio Anual AAPI 2020, Asociación Argentina de Psiquiatría Infanto Juvenil y Profesiones Afines.

Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 901–907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>

Park, J. S., Lee, E. H., Park, N. R., & Choi, Y. H. (2018). Mental Health of Nurses Working at a Government-designated Hospital During a MERS-CoV Outbreak: A Cross-sectional Study. *Archives of psychiatric nursing*, 32(1), 2–6. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2017.09.006>

Sanghera, J., Pattani, N., Hashmi, Y., Varley, K. F., Cheruvu, M. S., Bradley, A., & Burke, J. R. (2020). The impact of SARS-CoV-2 on the mental health of healthcare workers in a hospital setting-A Systematic Review. *Journal of occupational health*, 62(1), e12175. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12175>

Sasaki, N., Asaoka, H., Kuroda, R., Tsuno, K., Imamura, K., Kawakami, N. (2021). Sustained poor mental health among healthcare workers in COVID-19 pandemic: A longitudinal analysis of the four-wave panel survey over 8 months in Japan. *J Occup Health.*; 63: e12227.

Tenconi, J. C., Justo, Á., & Stewart Harris, M. (2021). Evaluación de aspectos de la salud mental en trabajadores hospitalarios en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Vertex Rev Arg Psiquiatr*, 37(151), 15–24. <https://doi.org/10.53680/vertex.v32i151.4>

Trumello, C., Bramanti, S. M., Ballarotto, G., Candelori, C., Cerniglia, L., Cimino, S., Crudele, M., Lombardi, L., Pignataro, S., Viceconti, M. L., & Babore, A. (2020). Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8358.

Valiensi, S., Folgueira, A., & Garay, A. (2021). Calidad de sueño, síntomas depresivos y de ansiedad durante el confinamiento por COVID-19 en Argentina. *Vertex Rev Arg Psiquiatr*. 37(151): 6-14. <https://doi.org/10.53680/vertex.v32i151.3>

Walton, M., Murray, E., & Christian, M. D. (2020). Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *European heart journal. Acute cardiovascular care*, 9(3), 241–247. <https://doi.org/10.1177/2048872620922795>