REVMIC Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea

Artículo original. Vol. 5 - Nro. 1, **pp. 164 - 181**. Enero 2027. E-ISSN: 2960-8015

Condiciones laborales y salud mental del personal de enfermería en México durante la pandemia de COVID-19

Working conditions and mental health of nursing workers in Mexico during the covid-19 pandemic

https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v5.n1.a253

Roselia Arminda Rosales Flores [1], **Ana Rita Castro** [2]
Raquel María Ramírez Villegas [3], **Sergio Sesma Vázquez** [4]

[1] **Universidad Autónoma de la Ciudad de México**
roselia.rosales@uacm.edu.mx
Ciudad de México, México

[2] **Facultad de Enfermería y Obstetricia, de la Universidad Nacional Autónoma de México**
anarita.castro@feno.unam.mx
Ciudad de México, México

[3] **Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco**
rmramirez@correo.xoc.uam.mx
Ciudad de México, México

[4] **Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México**
planeacion-evaluacion@feno.unam.mx
Ciudad de México, México.

¿Como citar?

Rosales Flores, R. A., Castro, A. R., Ramírez Villegas, R. M., & Sesma Vázquez, S. (2027). Condiciones laborales y salud mental del personal de Enfermería en México durante la pandemia Covid-19. Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea, 5(1), 164-181. https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v5.n1.a253

Recibido: 18-06-2026
Aceptado: 26-10-2026
Publicado: 01-01-2027

Nota del editor
REDLIC se mantiene neutral con respecto a reclamos jurisdiccionales en mensajes publicados y afiliaciones institucionales.

Editorial
Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC)
www.editorialredlic.com

Fuentes de financiamiento
La investigación fue realizada con recursos propios

Conflictos de interés
No presentan conflicto de intereses.

Este es un artículo de acceso abierto, bajo licencia Creative Commons (CC BY 4.0) de Atribución 4.0 Internacional

Resumen

El personal de enfermería enfrentó condiciones laborales que impactaron en su salud mental durante la pandemia de COVID-19. Objetivo: analizar la relación entre las condiciones laborales y la salud mental —síndrome de burnout, ansiedad y depresión— en el personal de enfermería en México durante la pandemia de COVID-19. Metodología: estudio descriptivo y transversal, mediante encuestas en línea para evaluar condiciones laborales y salud mental. Resultados: 81.1% presentó alguna alteración emocional. La ansiedad fue la más frecuente (60%), seguida de burnout (40%) y depresión (30%). Un 8.8% reportó las tres condiciones simultáneamente y 94.8% refirió satisfacción laboral. Los modelos empleados —regresión logística y Random Forest— señalaron que la exposición a riesgos ambientales, el esfuerzo físico y la falta de recursos materiales agravaron la sintomatología. Conclusión: la evidencia muestra la necesidad de intervenciones estructurales; se requieren políticas institucionales orientadas a mejorar las condiciones laborales e implementar apoyo psicosocial, especialmente para el personal joven y quienes laboran en áreas críticas.

Palabras clave: personal de enfermería; condiciones de trabajo; pandemia; burnout; ansiedad; depresión.

Abstract

Nursing staff faced working conditions that impacted their mental health during the COVID-19 pandemic. Objective: To analyze the relationship between working conditions and mental health —burnout, anxiety, and depression— among nursing staff in Mexico during the COVID-19 pandemic. Methodology: A descriptive cross-sectional study using online surveys to assess working conditions and mental health. Results: 81.1% reported an emotional disturbance. Anxiety was the most common (60%), followed by burnout (40%) and depression (30%). 8.8% reported all three conditions simultaneously, and 94.8% reported job satisfaction. The models (logistic regression and Random Forest) highlighted that exposure to environmental risks, physical exertion, and a lack of material resources exacerbated symptoms. Conclusion: The evidence points to the need for structural interventions; institutional policies are required to improve working conditions and implement psychosocial support, especially for young staff and those in critical areas.

Keywords: nursing staff; working conditions; pandemic; burnout; anxiety; depression.

1. Introducción

La profesión de enfermería constituye uno de los recursos humanos más importantes en los servicios de salud, puesto que exige una dedicación constante al cuidado de pacientes. Por ello, resulta relevante analizar las condiciones laborales de este personal, caracterizadas por el contacto continuo con el sufrimiento, el dolor, la angustia, la vida y la muerte en contextos no siempre favorables. Estas condiciones pueden afectar tanto su salud física como mental.

Las condiciones laborales se entienden como el conjunto de riesgos y exigencias del proceso de trabajo (1). Esta categoría abarca tanto las condiciones materiales de los espacios laborales como la organización del trabajo. Las exigencias incluyen variables como jornada laboral, rotación de turnos, tipo de contrato, supervisión y salarios; mientras que los riesgos laborales más relevantes en enfermería comprenden ruido, calor, iluminación, polvo y vibraciones, entre otros (1). En el personal de enfermería, estos elementos pueden impactar en la salud mental y manifestarse en síndrome de burnout, ansiedad y depresión (2,3).

La salud mental se define como un estado de bienestar psicológico y emocional que permite afrontar las exigencias laborales (4). El burnout —síndrome de agotamiento físico y emocional vinculado al estrés laboral crónico—, junto con la ansiedad y la depresión, representa un conjunto de alteraciones frecuentes que inciden en los procesos laborales, en este caso, en la atención y el cuidado de pacientes. Los problemas de salud mental pueden relacionarse con condiciones laborales caracterizadas por cargas extensas, salarios precarios, falta de recursos materiales y ambientes de trabajo deficientes (2,5), condiciones que se agravaron durante la crisis sanitaria por COVID-19. En enfermería, su impacto resulta relevante debido a la exposición prolongada a situaciones estresantes, jornadas extenuantes y contacto directo con el sufrimiento humano (6).

Diversos estudios (7,8) reportaron altos niveles de estrés, ansiedad, depresión y agotamiento emocional en este personal, especialmente durante la pandemia de COVID-19. A nivel mundial, el personal de enfermería presentó una mayor frecuencia de síntomas relacionados con problemas de salud mental asociados a las condiciones laborales (2,3). Entre los problemas más prevalentes se identificó la depresión, con tasas de entre 23% y 61%, mientras que 18% presentó sintomatología asociada al burnout. Además, se observaron otros factores psicosociales con impacto en la salud mental, como la pérdida de familiares, amistades o colegas por COVID-19 (9). También se reportó que 48% del personal enfrentó violencia en espacios públicos (10).

En México, diversos estudios realizados durante la pandemia —como los de Jiménez-Macías et al. (2024), Santos-Flores et al. (2023), Lucas-Hernández et al. (2022) y Álvarez-Reza et al. (2021)— identificaron factores asociados al deterioro de la salud mental del personal de salud. Entre ellos destacan condiciones laborales como la asignación de turnos específicos, la adscripción a servicios de urgencias y cuidados intensivos, y la sobrecarga de trabajo, factores relacionados con manifestaciones de estrés, depresión, ansiedad y desgaste emocional (11-14).

El objetivo de este trabajo es analizar la relación entre las condiciones laborales y la salud mental —particularmente el burnout, la ansiedad y la depresión— en el personal de enfermería en México, durante la pandemia de COVID-19 en el periodo 2022-2023.

2. Materiales y métodos

Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo transversal para analizar la relación entre las condiciones laborales del personal de enfermería en México durante la pandemia por COVID-19 y la prevalencia de síndrome de burnout, ansiedad y depresión en el

periodo 2022-2023. Se diseñó una encuesta en Google Forms con 64 ítems orientados a evaluar dichos problemas de salud mental. También se incluyeron preguntas sobre condiciones laborales, contexto de COVID-19 y datos sociodemográficos de quienes respondieron la encuesta.

Población y Muestra

La población de estudio fue el personal de enfermería de México. El criterio de inclusión fue estar trabajando en algún servicio de salud en el momento de responder la encuesta, en cualquiera de las entidades de la República mexicana.

La divulgación de la encuesta fue a través de listas de difusión y redes sociales de personal de enfermería, lo que puede haber introducido sesgos de autoselección. La muestra fue a conveniencia y no pretende ser representativa. En total, participaron 312 personas.

Instrumentos y criterios para determinar el síndrome de burnout, ansiedad y depresión

Este estudio integró tres cuestionarios validados para la detección de burnout, ansiedad y depresión. *El Maslach Burnout Inventory (MBI)* se utilizó para medir el Síndrome de Burnout (15). El Inventario de Ansiedad de Beck fue empleado para evaluar ansiedad (16). El Inventario de Depresión de Beck identifica la presencia de síntomas depresivos (17). Se calcularon los coeficientes Alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad de los instrumentos utilizados, obteniéndose valores de 0.969 para el MBI, 0.949 para el de ansiedad y 0.995 para el de depresión, indicando consistencia interna.

El MBI evalúa el Síndrome de Burnout a través de tres dimensiones: 1) Agotamiento Emocional (AE), el cual se define como la posibilidad de estar abrumado, sobrepasado, exhausto y agotado emocionalmente respecto al trabajo; 2) Despersonalización (DP) como la insensibilidad, indiferencia, hostilidad, cinismo, frialdad, distancia, falta de empatía en el trato hacia las personas y 3) Realización Personal (RP), que se presenta como la percepción de eficiencia, realización laboral, autoevaluación y autoconcepto positivo (15). Los criterios utilizados para clasificar los niveles de burnout en cada dimensión (18), así como los criterios para determinar el nivel de severidad de la ansiedad y depresión, se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Criterios para evaluar Burnout, Ansiedad y Depresión.

		Burnout[1]		
Dimensiones		Bajo	Medio	Alto
Agotamiento emocional	AE	≤ 18	Entre 19 y 26	≥ 27
Despersonalización	DP	≤ 5	Entre 6 y 9	≥ 10
Realización personal	RP	≤ 33		
Entre 34 y 39	≥ 40			

Niveles de Burnout	AE	DP	RP
Leve	Medio o Bajo	Medio o Bajo	Alto
Moderado	Medio o Alto	Medio o alto	Medio
Severo	Alto	Alto	Bajo
Sin burnout	Cualquier otra combinación diferente a las anteriores		
Ansiedad			
Leve	Entre 6 y 15		
Moderada	Entre 16 y 30		
Grave	≥ 31		
Sin	≤ 5		
Depresión			
Leve	Entre 14 y 19		
Moderada	Entre 20 y 28		
Grave	≥ 29		
Sin	≤ 13		

Nota. 1Ítems: AE = 9; DP = 5; RP = 8. Puntajes máximos: AE = 54; DP = 30; RP = 48.

Variables utilizadas

Las variables para describir el perfil sociodemográfico fueron: sexo, edad y nivel de escolaridad. Para las condiciones laborales se consideraron la institución de adscripción, el puesto, tipo de paciente atendido, áreas de servicio (administrativas, críticas, quirúrgicas, hospitalarias y ambulatorias), exigencias laborales (turno laboral, antigüedad y jornada laboral, atención directa de pacientes, supervisión), exposición a riesgos del ambiente laboral (calor, ruido, polvo, entre otros) y la satisfacción laboral. En la categoría acerca del contexto de pandemia, se incluyeron condición de enfermedad, cercanía con fallecidos por COVID-19, cambios percibidos en la carga laboral, cantidad de pacientes atendidos, salario, violencia verbal o física de parte de superiores o pacientes, disponibilidad de recursos materiales y asignación a otras áreas de servicio durante la pandemia.

Análisis estadístico

La estrategia analítica se dividió en tres fases: (i) análisis descriptivo de las variables sociodemográficas, condiciones laborales y contexto de pandemia; (ii) estimación de prevalencias de síndrome de burnout, ansiedad y depresión, para lo cual se recodificaron dichas variables en forma dicotómica (0=sin alteración; 1=con alteración, agrupando los niveles leve, moderado y severo) y (iii) análisis multivariado mediante regresión logística multinomial. Se corrieron tres modelos, uno por cada síndrome y con las 27 variables independientes. Se reportan los odds ratios (OR) con intervalos de confianza del 95%, y se asumió un nivel de significancia de $p < 0.05$. La calidad del ajuste del modelo se evaluó mediante los coeficientes de pseudo R^2 de Cox & Snell, Nagelkerke y McFadden. El análisis estadístico de los datos se realizó utilizando el programa SPSS versión 31, 2025.

Consideraciones éticas

Este trabajo no consideró estudios biomédicos ni el desarrollo de intervenciones que hayan modificado intencionalmente variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales (19, 20). Para garantizar el anonimato, no se recopilaron datos personales y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes.

3. Resultados

El personal de enfermería participante en la encuesta estuvo conformado mayoritariamente por mujeres (83.7%). El grupo etario más frecuente fue el de 31 a 40 años (28.0%), seguido por el de 51 años o más (25.4%). En cuanto al nivel educativo, predominó el grupo con formación profesional (73.6%). El estado civil más frecuente fue soltero (46.6%).

Al momento de la encuesta, la mayoría ocupaba el puesto de enfermería general (57.3%) y 24.8% se desempeñaba como especialista. El 70% señaló que atendía a población adulta. Las áreas de trabajo reportadas con mayor frecuencia fueron hospitalización (30%) y urgencias (16.3%). El turno nocturno fue el más frecuente (46.6%), seguido del matutino (36.2%). Además, 41.4% contaba con 16 años o más de experiencia y 89.6% trabajaba jornadas de 40 horas o más por semana (Tabla 2).

Tabla 2. Condiciones laborales del personal de enfermería durante la pandemia de COVID-19 en México, 2022-2023. N= 312.

Variables	Condiciones laborales Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Puesto o cargo del personal de enfermería		
General	176	57.3
Auxiliar	38	12.4
Especialista	76	24.8
Jefatura	17	5.5
Población atendida		
Neonatos	34	11.1
Infantes y Adolescentes	27	8.8
Embarazadas	16	5.2
Adultos	215	70
Adultos mayores	10	3.3
Áreas críticas		
Sí	61	19.9
No	281	80.1
Turno de trabajo		
Matutino	111	36.2
Vespertino	48	16.6
Nocturno	143	46.6

Jornada acumulada	5	1.6
Antigüedad laboral		
De 1 a 5 años	100	32.6
De 6 a 10 años	56	18.2
De 11 a 15 años	22	7.2
Igual o mayor a 16	127	41.4
No especificado	2	0.7
Jornada laboral semanal		
Igual o menos de 40	32	10.4
Más de 40 horas	275	89.6
Riesgo ambiental laboral[1]		
Sí	172	56
NO	135	44
Satisfacción laboral[2]		
Sí	291	94.8
No	16	5.2

Nota. [1] Se refiere a exposición a polvo, ruido, calor, vibraciones y cambios de temperatura
[2] Se refiere a desarrollar habilidades y aprender nuevos conocimientos

Durante la pandemia, aproximadamente siete de cada 10 profesionales de enfermería de la muestra enfermaron de COVID-19 y 85.7% refirió haber perdido a un ser cercano. Solo el 8.1% reportó aumento en sus ingresos, mientras que cerca del 80% señaló que los recursos materiales se mantuvieron igual o disminuyeron. Asimismo, 73.3% reportó un aumento en el número de pacientes atendidos, y 61.9% manifestó un incremento en los conflictos laborales.

3.1. Análisis de prevalencias e interrelaciones entre síndrome de burnout, ansiedad y depresión

Del total de participantes, 81.1% presentó sintomatología asociada a alguno de los síndromes. Este resultado demuestra una alta prevalencia de síntomas relacionados con el burnout, ansiedad y depresión.

Del personal de enfermería, que presentó alguna sintomatología, se analizó la interrelación entre burnout, ansiedad y depresión. El análisis por interrelación mostró que el problema de salud mental más frecuente de manera aislada es el burnout, presente en el 24.1% de los casos, seguido de la ansiedad con 22.9%. La depresión, en cambio, apareció de forma aislada solo en el 1.6% de los casos, lo que sugiere que esta condición suele coexistir con otras alteraciones. El traslape entre los síntomas de ansiedad y depresión fue el más frecuente, presente en el 25.3% de los casos, seguido de burnout y ansiedad, observada en el 16.9% de los participantes. También se observó que 8.8% del personal de enfermería presentó sintomatología de los tres síndromes de manera simultánea.

3.2. Análisis multivariado y Random Forest

Para analizar los factores asociados a burnout, ansiedad y depresión mediante regresión logística multinomial, se consideraron únicamente las variables que resultaron

estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$). Asimismo, se presentan las principales variables con mayor influencia según el análisis Random Forest.

3.2.1. Burnout

El análisis de los niveles de burnout mediante regresión logística multinomial presentó un buen nivel de ajuste, respaldado por los valores de los pseudo R^2: Cox and Snell (0.585), Nagelkerke (0.698) y McFadden (0.484). El modelo identificó tres factores protectores y seis predisponentes. Entre los factores protectores se encontraron la atención a personas adultas, atención a neonatos y el trabajo en turno nocturno, todos asociados con un menor riesgo de padecer burnout "leve".

En cuanto a los factores de riesgo, se identificó que el trabajo en turno matutino, el aumento salarial —posiblemente asociado con mayores responsabilidades o carga laboral—, los conflictos con jefes y/o colegas y no laborar en áreas críticas se relacionaron con un mayor riesgo de burnout moderado. El grupo de encuestados de 20 a 30 años, así como quienes laboraban en áreas distintas a hospitalización, presentaron mayor riesgo de burnout severo (Tabla 3).

El modelo Random Forest presentó una exactitud global del 54.87% y mostró un mejor desempeño al identificar correctamente a quienes no presentaban burnout, en comparación con aquellos que sí lo presentaban. Entre las variables de predisposición al experimentar algún nivel de burnout se encontraron: riesgos ambientales laborales (polvo, ruido o cambios de temperatura); conflictos laborales con pacientes y/o familiares, falta de supervisión, jornadas de más de 40 horas a la semana, haber enfermado de COVID-19 y realización de esfuerzo físico intenso. Entre los factores protectores se identificaron el estado civil soltero, el trabajo en turno nocturno y no trabajar en áreas críticas como las unidades de cuidados intensivos y urgencias (Tabla 3).

Tabla 3. Burnout: factores de riesgo y protectores.

	Burnout[1]		
Variable	Nivel	OR[2]	P[3]
Atiende Adultos	Leve	0.241	0.007
Atiende Neonatos	Leve	0.228	0.036
Turno Nocturno	Leve	32.646	0.013
Turno Matutino	Moderado	11.822	0.020
Aumento en el ingreso económico	Moderado	11.822	0.020
Aumento de conflictos con pacientes y/o familiares	Moderado	7.951	0.002
No trabaja en áreas críticas (urgencias y cuidados intensivos)	Moderado	34.160	0.030
Edad (31 a 40 años)	Severo	9.399	0.037
No trabaja en hospitalización	Severo	2.768	0.041

Modelo Random Forest	
Variable	Importancia %
Expuesto a riesgos laborales ambientales	4.38
Turno nocturno	3.68
No aumentó de conflictos con pacientes y/o familiares	3.65
No aumentó de conflictos laborales con jefes y/o colegas	3.51
Sin supervisión	3.40
Jornada laboral más de 40 horas	3.38
Enfermó de COVID-19	3.31
Esfuerzo físico intenso	3.30
Soltera(o)	3.21
No labora en áreas críticas	3.18

Nota:[1] Categoría de referencia sin Burnout
Pseudo R^2: Cox and Snell = 0.585; Nagelkerke = 0.698.; Mcfadden = 0.484.
[2] Un OR mayor a 1 indica un mayor riesgo relativo, mientras que un OR menor a 1 sugiere un efecto protector.
[3] Valor de p: mayor o igual a 0.005

El modelo Random Forest mostró una exactitud global del 54.8%. La precisión fue mayor para la clase "Sin Burnout" (56.4%) comparada con "Con Burnout" (46.7%), aunque esta última presentó una sensibilidad considerablemente menor.

3.2.2. Ansiedad

El análisis de los niveles de ansiedad mediante regresión logística multinomial presentó un ajuste adecuado, con valores de pseudo R^2 de Cox and Snell (0.507), Nagelkerke (0.615) y McFadden (0.404). El modelo identificó cinco factores protectores y nueve factores de riesgo. Entre los factores protectores se encontró el nivel educativo profesional, asociado con un menor riesgo de ansiedad leve. El aumento en la cantidad de pacientes atendidos se relacionó con una menor probabilidad de ansiedad moderada, al igual que la atención en servicios ambulatorios y no haber enfermado de COVID-19. El estado civil casado se asoció con una menor probabilidad de ansiedad severa.

En cuanto a los factores de riesgo, el grupo de participantes con edad entre 41 y 50 años presentó un mayor riesgo de ansiedad "leve". El aumento en el ingreso económico, el aumento en los conflictos con jefes y/o colegas, así como con pacientes y/o familiares incrementaron el riesgo de ansiedad "leve" y "moderada". Otros factores predisponentes de ansiedad "moderada" fueron el trabajo en turno matutino y la antigüedad laboral de 1 a 5 años. El grupo con mayor riesgo de ansiedad "severa" fue el de más jóvenes (20 y 30 años) (Tabla 4).

Tabla 4. Ansiedad: factores de riesgo y protectores.

Ansiedad[1] Variable	Nivel	OR2	P3
Nivel educativo licenciatura y posgrado	Leve	0.254	0.002
Edad de 41 a 50 años	Leve	2.814	0.041
Aumento en el ingreso económico	Leve	4.865	0.052
Aumento de conflictos laborales	Leve	3.670	0.002
Turno matutino	Moderado	4.313	0.053
Antigüedad laboral de 1 a 5 años	Moderado	18.397	0.001
Aumento en la cantidad de pacientes atendidos	Moderado	0.309	0.034
Aumento en el ingreso económico	Moderado	8.376	0.024
Aumento de conflictos laborales	Moderado	3.521	0.026
Aumento de conflictos con pacientes y/o familiares	Moderado	4.647	0.005
No labora en servicio ambulatorio	Moderado	0.120	0.039
No enfermó de COVID-19	Moderado	0.201	0.005
Edad (20 a 30 años)	Moderado	50.044	0.041
Edad de 20 a 30 años	Severa	50.044	0.041
Estado civil del personal de enfermería: Casada(o)	Severa	0.205	0.046
Modelo Random Forest			
No aumento de conflictos laborales	6.74%		
No aumento de conflictos con pacientes y/o familiares	4.54%		
Jornada laboral más de 40 horas	4.36%		
Soltera(o)	3.82%		
Esfuerzo físico intenso	3.44%		
Enfermó de COVID-19	3.43%		
No aumento en la cobertura de áreas de servicios	3.28%		
Expuesto a riesgos ambientales	3.24%		
Puesto de enfermera(o) general	3.14%		
No sujeto a supervisión	3.06%		

[1] **Categoría de Referencia: Sin ansiedad**
Nota: Pseudo R^2: Cox and Snell = 0.507; Nagelkerke = 0.615; Mcfadden = 0.404.
[2] Un OR mayor a 1 indica un mayor riesgo relativo, mientras que un OR menor a 1 sugiere un efecto protector.
[3] Valor de p: mayor o igual a 0.005
El modelo Random Forest mostró una exactitud global del 66.7%.

El modelo Random Forest presentó una exactitud global del 66.7% y mostró un mejor desempeño al identificar correctamente a quienes presentaban síntomas de ansiedad, en comparación con aquellos que no lo presentaban. Entre las variables que podrían haber predispuesto al personal de enfermería a experimentar algún nivel de ansiedad se encontraron: laborar más de 40 horas semanales, desempeñarse como enfermero general, realizar esfuerzo físico, haber enfermado de COVID-19, exposición a riesgos ambientales laborales y ausencia de supervisión. En contraste, se identificaron como posibles factores protectores: estar soltero, no tener aumento en los conflictos laborales, no tener aumento de conflictos con pacientes y/o familiares, así como estabilidad en la cobertura de las áreas de servicio por parte del personal de enfermería (Tabla 4).

La precisión fue mayor para el grupo "con ansiedad" (75.4%) comparado con "sin ansiedad" (50.0%), aunque este último presentó una sensibilidad considerablemente menor.

3.2.3. Depresión

El análisis de los niveles de depresión mediante regresión logística multinomial mostró un buen ajuste, con valores de pseudo R^2 que reflejan una capacidad explicativa sólida: Cox and Snell (0.563), Nagelkerke (0.682) y McFadden (0.475). El modelo identificó tres factores protectores y un factor de riesgo. El personal de enfermería que laboró 40 horas o menos, así como quienes estuvieron bajo supervisión, presentó menor riesgo de desarrollar depresión leve. Asimismo, el personal que no enfermó de COVID-19 mostró menor riesgo de presentar depresión severa. En contraste, el grupo con mayor riesgo de depresión severa fue el más joven, de 20 a 30 años. Cabe destacar que el modelo no identificó predictores relevantes para el nivel de depresión moderado (Tabla 5).

Tabla 5. Depresión: factores de riesgo y protectores

Depresión[1]			
Variable	Nivel	Odds Ratio[2]	P[3]
Jornada de 40 horas o menos	Leve	0.334	0.013
Supervisión sorpresiva y estricta	Leve	0.413	0.051
Edad de 20 a 30 años	Severa	895.015	0.024
No enfermó de COVID-19	Severa	0.243	0.027
Modelo Random Forest			
Variable	Importancia %		
Antigüedad de 15 años o más	4.73		
Puesto de enfermera(o) general	4.44		
No aumento en la cantidad de horas de trabajo	3.81		
Sí enfermó de COVID-19	3.78		
No aumentó de conflictos laborales con jefes y/o colegas	3.69		

Estado civil del personal de enfermería: Soltera(o)	3.45
Jornada laboral más de 40 horas	3.42
Factores ambientales	3.41
No supervisión	3.24
Esfuerzo físico intenso	3.18

Nota: [1] Categoría de referencia: sin depresión
Pseudo R^2: Cox and Snell = 0.563; Nagelkerke = 0.682; Mcfadden = 0.475.
[2] OR mayor a 1 indica un mayor riesgo relativo, mientras que un OR menor a 1 sugiere un efecto protector.
[3] Valor de p: mayor o igual a 0.005

El modelo Random Forest mostró una exactitud global del 71.0%. La precisión fue mayor para la clase "Con Depresión" (77.8%) comparada con "Sin Depresión" (70.2%), aunque esta última presentó una sensibilidad considerablemente menor.

El modelo Random Forest mostró una exactitud global del 71% y fue más eficaz para identificar correctamente a quienes presentaban síntomas de depresión en comparación con aquellos que no los presentaban. Entre las variables que podrían haber predispuesto al personal de enfermería a presentar depresión se encontraron: antigüedad laboral, ocupar el puesto de enfermera general, haber enfermado de COVID-19, laborar más de 40 horas semanales, exposición a riesgos laborales ambientales (polvo, ruido o variaciones de temperatura), realización de esfuerzo físico y ausencia de supervisión. En contraste, la condición de soltería, no incremento de conflictos laborales y no aumento de horas de trabajo se identificaron como posibles factores protectores frente al riesgo de depresión.

4. Discusión

Este estudio abordó identificó el síndrome de burnout, ansiedad y depresión en el personal de enfermería durante la pandemia, en un contexto de alta exigencia laboral y emocional (21).

La muestra del estudio representó más del 80% del tamaño muestral requerido para una estimación con 95% de confianza, margen de error de ±5% y un universo de 343,534 enfermeras y enfermeros, según el Sistema de Información Administrativa de los Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE) en 2023 (22). Cabe resaltar que las 307 respuestas efectivas otorgaron validez estadística a los resultados obtenidos, aunque estos no sean generalizables a toda la población de enfermería del país.

En este estudio, el perfil sociodemográfico predominante —sexo femenino, estado civil soltero y nivel educativo profesional— fue similar al reportado en otras investigaciones (23-25), lo cual se asocia con el rol de cuidado.

Los resultados de este estudio mostraron que el 60% no presentó síntomas de burnout, dato muy similar al obtenido en otras investigaciones (24, 26); los resultados sobre depresión y ansiedad coinciden a los reportados por García (27), aunque las prevalencias son más bajas que las evidenciadas en otras investigaciones (32).

El modelo de regresión multinomial identificó a la edad como el único factor

predisponente común a los tres problemas de salud mental abordados, con mayor peso en los casos severos de ansiedad y depresión. Además, se identificaron factores de riesgo específicos: los conflictos con pacientes y/o familiares y el aumento del ingreso económico –como resultado de mayores responsabilidades– se asociaron con mayor riesgo de ansiedad y burnout "moderados"; esto ha sido señalado en otros estudios de la región, indicándolo como "laborar tiempo extra" (27).

Atender a neonatos o adultos se vinculó con menor riesgo de burnout, probablemente reflejo de la vocación del personal en contextos de alta demanda como la pandemia, no obstante, en otros estudios se reporta vinculado a la fatiga por compasión (24). La ansiedad se redujo en quienes tenían estudios de licenciatura o posgrado, mientras que fue mayor en personal con menos de cinco años de antigüedad. En cuanto a la depresión, la supervisión –entendida como apoyo instrumental para la atención del paciente– actúa como factor protector (29), así como también el no haber enfermado de COVID-19. Dentro de las dimensiones del síndrome de burnout, el agotamiento emocional presentó una relación significativa con la depresión y los factores psicosociales. Tanto los factores sociodemográficos (ser joven, estar soltero y tener menos experiencia profesional en Unidad de Cuidados Intensivos) como las condiciones laborales (carga de trabajo y jornada laboral más prolongada) influyen en el riesgo de síndrome de burnout como se reporta en otras investigaciones (30).

Los modelos –regresión logística multinomial y modelo Random Forest– coincidieron en identificar variables clave como la supervisión, el haber enfermado de COVID-19, y el aumento de conflictos laborales como determinantes comunes de burnout, ansiedad y depresión. El multinomial permitió diferenciar efectos por nivel de severidad, mientras que Random Forest evidenció la influencia de condiciones laborales adversas, como ruido, polvo y temperatura o el esfuerzo físico intenso, que no fueron significativas en el análisis de regresión multivariado clásico.

El modelo Random Forest complementó estos hallazgos al jerarquizar la importancia predictiva de las variables en su conjunto. Identificó factores adicionales no detectados por la regresión multinomial, como la exposición a riesgos ambientales laborales (ruido, polvo, cambios de temperatura), esfuerzo físico intenso, y trabajar más de 40 horas a la semana. También confirmó la importancia de la supervisión en el sentido de apoyo instrumental y la resolución de conflictos laborales como posibles factores protectores (31, 32).

Por último, este estudio subraya la necesidad de analizar, desde una perspectiva de organización institucional, los perfiles de puesto del personal de enfermería en unidades hospitalarias, por lo que resulta relevante evaluar los factores psicosociales laborales para fortalecer programas de formación y apoyo psicosocial para el personal de salud (33).

5. Conclusiones

El 80% de los participantes presentó alguna sintomatología al considerar en conjunto burnout, ansiedad y depresión. No obstante, al analizar cada síndrome por separado, se encontró que el 60% no presentó síntomas de burnout, el 70% no mostró síntomas de depresión, y solo el 40% estuvo libre de ansiedad, lo que indica que esta última condición fue la más frecuente.

El modelo de regresión multinomial y modelo Random Forest complementaron estos hallazgos al jerarquizar la importancia predictiva de las variables en su conjunto. Ambos enfoques mostraron una consistencia parcial: mientras la regresión multinomial permitió conocer el efecto diferenciado según el nivel de severidad de los síndromes, el Random Forest ofreció una visión integrada sobre la importancia relativa de cada variable.

Se concluye que existe una relación estrecha entre las condiciones laborales —expresadas en exigencias y riesgos laborales— del personal de enfermería en México durante la pandemia por COVID-19 y la prevalencia de sintomatología asociada a burnout, ansiedad y depresión en el periodo 2022-2023. A diferencia de otros estudios que evalúan estos síndromes por separado, este trabajo muestra que la sintomatología asociada a dichos problemas tiende a imbricarse. De esta manera, resulta prioritario reconocer esta problemática en el sector salud. Desde un nivel macro, es necesario fortalecer las políticas laborales y de salud mental dirigidas a profesionales de la salud. Desde un nivel meso, las instituciones sanitarias deben atender la importancia de la salud mental de su personal y su impacto en la calidad del cuidado brindado. Asimismo, es fundamental otorgar mayor relevancia al apoyo instrumental para el personal con menor antigüedad laboral y para quienes se encuentran en formación en campos clínicos.

Una limitación de este estudio es que no se realizó una prueba formal del supuesto de independencia de alternativas irrelevantes (IIA) para el modelo de regresión multinomial, dado que el software IBM del programa SPSS versión 31, 2025 no incluye esta opción. Sin embargo, las categorías analizadas son clínicamente diferenciadas y mutuamente excluyentes, lo que reduce el riesgo de violación sustancial de este supuesto.

6. Contribución de los autores

RARF: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.
ARC: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.
RMRV: Recolección de datos, análisis de resultados, discusión, revisión final del artículo.
SSV: Análisis de resultados.

7. Agradecimientos

Agradecimiento especial a todos los participantes de la encuesta.

8. Aprobación del comité de ética y consentimiento para participar en el estudio

Se encuentra inscrito en el Sistema de Investigación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México con clave EA-2021-1289.

9. Referencias

1. Noriega M, Alvear S. Condiciones de trabajo y salud. Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco; 2009.
2. Tovar M. Covid-19:pandemia y precariedad laboral en el sector salud y su impacto en la salud de las y los trabajadores. En: América Latina, sociedad, política y salud en tiempos de pandemias. Universidad Autónoma Metro-

politana-Xochimilco, México; Universidad de Valparaíso, Chile; Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; 2021. p. 291-309.

3. Torres F, Irigoyen V, Moreno A, Ruilova E, Casares J, Mendoza M. Síndrome de Burnout en profesionales de la salud del Ecuador y factores asociados en tiempos de pandemia. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. 2021; 8(1):126-136.
4. OMS. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 Jun 17 [citado 2025 17 de Sept]; disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response (Organización Mundial de la Salud)
5. Gómez-Aranda C, García-Pérez A, González-Aragón Pineda A, Reyes-Jiménez O. Asociación entre estrés laboral y dependencia nicotínica en trabajadores de la salud. Rev Med Seguro Soc. 2021;59(6):510-516.
6. Tetelboin-Henrion C, Piña-Araiza M, Melo-Hernández K. México: La transformación del sistema de salud. La Pandemia de COVID-19 y los trabajadores de la Salud. En: América Latina, sociedad, política y Salud en tiempos de pandemias. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México; Universidad de Valparaíso, Chile; Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2021. P. 309-339.
7. Macaya P, Aranda F. Cuidado y autocuidado en el personal de salud enfrentando la pandemia de COVID-19. Rev Chil Anest. 2020;49;356-362. https://doi.org/10.25237/revchilanestv49n03.014
8. Villca J, Moreno R, Gómez C, Vargas A. Influencia de la pandemia del COVID-19 en la salud mental de trabajadores en salud. Gaceta Médica Boliviana. 2021;44(1):75-80. https://doi.org/10.47993/gmb.v44i1.200
9. Squires A, Dutton HJ, Casales-Hernández MG, Rodriguez López JI, Jimenez-Sanchez J, Saldarriaga-Dixon P, et al. A descriptive analysis of nurses' self-reported mental health symptoms during the COVID-19 pandemic: An international study. Int Nurs Rev.2025;72:e13099. https://doi.org/10.1111/inr.13099.
10. Harrison R. Las enfermeras de todo el mundo experimentan estrés, pérdida y violencia. NYU [Internet]. 10 de febrero de 2025 [citado 16 de mayo de 2025]. https://www.nyu.edu/about/news-publications/news/2025/february/nurses-worldwide.html
11. Jiménez-Macías, I. U., Medina Mendoza, E. J., & Silva Magaña, G. (2024). Salud mental en enfermeras al cuidado de pacientes en área COVID: estudio de caso. Cultura de los Cuidados, 28(68), 37–60. https://doi.org/10.14198/cuid.26125
12. Santos-Flores, I., Santos-Flores, J. M., Solórzano-Morales, B. E., Pacheco-Pérez, L. A., Collazo-Muñoz, I. E., & Vega-Grimaldo, M. Á. (2023). Síndrome de burnout en los profesionales de enfermería en atención a pacientes con COVID-19. SANUS, 8, e331. https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.331
13. Lucas-Hernández, A., González-Rodríguez, V. D. R., López-Flores, A., Kam-

mar-García, A., Mancilla-Galindo, J., Vera-Lastra, O., & Jiménez-López, J. L. (2022). Estrés, ansiedad y depresión en trabajadores de salud durante la pandemia por COVID-19. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 60(5), 510–518.

14. Álvarez-Reza, S., Flores-Olivares, L. A., Fernández-López, M., Durán-Oyarzabal, C. E., Hernández-Granillo, P. M., & Tapia-Ortega, E. (2021). Depresión y síndrome de Burnout en personal de salud durante la contingencia sanitaria por Covid-19. Salud Pública de México, 63(2), 162–163. https://doi.org/10.21149/12203
15. Gil-Monte PR. Validez factorial de la adaptación al español del Maslach Burnout Inventory-General Survey. Salud Pública Mex. 2002 Ene-Feb;44(1):33-40. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342002000100005
16. Beck AT, Steer RA. Beck Anxiety Inventory. San Antonio (TX): Psychological Corporation; 1993.
17. Sanz Fernández J, Vázquez Valverde C. Fiabilidad, validez y datos normativos del inventario para la depresión de Beck. Psicothema. 1998;10(2):303-18. Disponible en: https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/7467
18. Pereda-Torales L., Márquez-Celedonio F.G., Hoyos-Vásquez M.T., Yánez-Zamora M.I. Síndrome de burnout en médicos y personal paramédico. Salud Ment 2009, 32(5): 399-404. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252009000500006&lng=es
19. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/
20. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. Diario Oficial de la Federación. 2013, enero 4. Disponible: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148
21. Jiménez-Macías, I. U., Medina Mendoza, E. J., & Silva Magaña, G. (2024). Salud mental en enfermeras al cuidado de pacientes en área COVID: estudio de caso. Cultura de los cuidados, (68), 37–60. https://doi.org/10.14198/cuid.26125
22. Secretaría de Salud (México). SIARHE v. 2.0.1 [Internet]. Gobierno de México; [citado 2025 nov 11]. Disponible en: https://www.gob.mx/iarhe
23. Santos-Flores I, Santos-Flores JM, Solorzano Morales BE, Pacheco-Pérez LA, Collazo-Muñoz IE, Vega-Grimaldo MA. Síndrome de burnout en los profesionales de enfermería en atención a pacientes con COVID-19. Sanus. 2023;8:e331. Epub 16 de octubre de 2023. https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.331
24. Cáceres Rivera DI, Torres CC, López Romero LA. Fatiga por compasión y factores relacionados en enfermeras de cuidados intensivos: un estudio multicéntrico. Rev Asoc Esp Espec Med Trab. 2021;30(2):142-50. Disponible en: http://scielo.isciii.

es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602021000200142&lng=es&tlng=e

25. Flores Zambrano IV, Poma Rea KV, Bayas Salazar JP, Trujillo Solís MA, Naranjo Culqui FM. Nivel de estrés y factores asociados en el personal de enfermería de unidades de cuidados intensivos durante turnos prolongados: una revisión sistemática. Revista INVECOM. 2025. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10327110.pdf
26. De Souza-Veloso AT, de Souza-e Silva D, Almeida-da Silva V, Diniz-dos Santos S, Matheus-Estrela F, Fonseca-de Souza AC. Síndrome de burnout y factores asociados en enfermeras de cuidados intensivos: un estudio transversal. Enferm. Glob. 2024;23(74):223-59. https://doi.org/10.6018/eglobal.577341
27. García Morales Gabriela, Guadalupe Castro Rocío, Ureña-Martínez Arioth. Depresión, ansiedad y estrés en personal de salud que labora en un hospital. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2024 [citado 2025 Sep 20] ; 27(1): 11-19. https://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332024000100011&lng=es. Epub 30-Jun-2024.0
28. Lucas-Hernández A, González-Rodríguez VDR, López-Flores A, Kammar-García A, Mancilla-Galindo J, Vera-Lastra O, et al. Estrés, ansiedad y depresión en trabajadores de salud durante la pandemia por COVID-19. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4583
29. Belizario J. Factores estresores en profesionales de enfermería que laboran en áreas críticas hospitalarias. Rev Innova Educ. 2021;3(3):97-108. https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.006
30. Ramírez-Elvira S, Romero-Béjar JL, Suleiman-Martos N, Gómez-Urquiza JL, Monsalve-Reyes C, Cañadas-De la Fuente GA, Albendín-García L. Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021 Oct 30;18(21):11432. https://doi.org/10.3390/ijerph182111432. PMID: 34769948; PMCID: PMC8583312.
31. López-Cudco LL. Factores psicosociales que influyen en la satisfacción laboral del personal de enfermería. MC-Journal [Internet]. 2023 ene. 28 [cited 2025 Nov. 11];1(1):1-11. https://doi.org/10.70881/mcj/v1/n1/6
32. Peña-Roa, P. et al. 2024. Condiciones laborales e indicadores de salud mental en profesionales de la medicina y enfermería en Chile durante la pandemia por COVID-19. Enfermería Global. 23, 1 (ene. 2024), 95–113. https://doi.org/10.6018/eglobal.573161
33. Barreto-Quiche Jorge Gustavo, Arévalo-Ipanaqué Janet Mercedes. Salud mental en enfermeros de áreas Covid-19: entre la resiliencia y los estresores laborales. Index Enferm [Internet]. 2023 Dic [citado 2025 Nov 12]; 32(4):): e14505. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962023000400006&lng=es. Epub 12-abr-2024. https://dx.doi.org/10.58807/indexenferm20236290.

DOI: https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v5.n1.a253

Copyright (c) 2027. Roselia Arminda Rosales Flores, Ana Rita Castro, Raquel María Ramírez Villegas, Sergio Sesma Vázquez.

Este es un artículo de acceso abierto, bajo licencia Creative Commons (CC BY 4.0) de Atribución 4.0 Internacional