



Vol. 10 Núm. 1  
Ene.-Abr. 2023  
pp 15-21

# Diagnóstico situacional por COVID-19 e impacto en la salud de los médicos del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara (AHCFAA)

## *Situational diagnosis by COVID-19 and impact on the health of physicians at the Antiguo Hospital Civil de Guadalajara (AHCFAA)*

Zunyeki Montalveli Villarreal-Barrios,\* Gerardo León-Garnica,‡  
Mónica Cecilia Mercado-Uribe,§ Leonel García-Benavides,¶  
Guillermo Yanowsky-Reyes,|| Miguel Ángel Flores-Tinajero,\*\*  
Francisco Villa-Villagrana,†† Luis Manuel Rodríguez-Méndez,§§  
Francisco Javier Hernández-Mora,¶¶ Beatriz Delgado-Franco\*\*\*

\* Presidente de la Sociedad de Médicos adscritos del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” (AHCFAA), Doctorado en Investigación Clínica, Maestría en Ciencias Médicas, Universidad de Guadalajara (U. de G.), Profesor Departamento Clínicas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), U. de G., Médico Especialista adscrito al Servicio de Otorrinolaringología AHCFAA.

† Coordinador de Investigación AHCFAA, Maestría en Ciencias Médicas, Doctorado en Investigación Clínica U. de G. AHCFAA, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

‡ Maestría en Ciencias U. de G., Médico Especialista Adscrito Servicio de Infectología Pediátrica AHCFAA, Profesor del CUCS U. de G.

§ Director División Salud CUTonalá U de G., Profesor Titular C Ciencias Biomédicas CUCS U. de G., Médico Especialista adscrito Servicio Cirugía Plástica AHCFAA.

### RESUMEN

La pandemia por COVID-19 y las características de la contingencia, han tenido un impacto social importante, han significado cambios en la vida cotidiana de toda la población, incluyendo a la comunidad hospitalaria. Este análisis tiene como objetivo conocer los efectos en la salud y la conducta de la comunidad médica del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” durante la pandemia. Conocer los efectos que causa el virus SARS-CoV-2 en el organismo durante la enfermedad, incluyendo las secuelas físicas, psicoemocionales y la conducta laboral después de padecerla, así como conocer los efectos de la aplicación de la vacuna. Se realizó una encuesta de 55 preguntas en la plataforma de Formularios Google, se obtuvieron 82 respuestas correspondientes a 18%, como muestra de un universo de 460 médicos. Se aplicaron preguntas distribuidas en cinco bloques: 1) información general, 2) estado físico y de salud, 3) datos clínicos, 4) vacunas y 5) esfera psicosocial.

**Palabras clave:** hospital civil, COVID-19, diagnóstico situacional, encuesta COVID-19.

### ABSTRACT

*The pandemic COVID-19 and the characteristics of the contingency have had a significant social impact, they have meant changes in the daily life of the entire population, including the hospital community. The objective of this analysis is to know the effects on the health and behavior of the medical community of the Antiguo Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” during the pandemic. Know the effects caused by the SARS-CoV2 virus in the body during illness and the physical, psycho-emotional and work behavior consequences after suffering from it. Also, to know the effects of the vaccine's application. A survey of 55 questions was carried out on the Google Forms platform, obtaining 82 responses corresponding to 18% as a sample of a universe of 460 physicians. Questions distributed in 5 blocks were applied: 1) general information, 2) physical and health status, 3) clinical data, 4) vaccines and 5) psychosocial sphere.*

**Keywords:** civil hospital, COVID-19, situational diagnosis, COVID-19 survey.

**Citar como:** Villarreal-Barrios ZM, León-Garnica G, Mercado-Uribe MC, García-Benavides L, Yanowsky-Reyes G, Flores-Tinajero MA, et al. Diagnóstico situacional por COVID-19 e impacto en la salud de los médicos del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara (AHCFAA). Salud Jalisco. 2023; 10 (1): 15-21. <https://dx.doi.org/10.35366/111180>

|| Jefe Servicio Cirugía Pediátrica AHCGFAA, Profesor Departamento Clínicas CUCS U. de G.  
 \*\* Maestro en Terapia Familiar Sistémica y Filosofía de la Ciencia, Encargado Servicio Paidopsiquiatría AHCGFAA, Presidente del Colegio de Psiquiatras de Jalisco A.C., Profesor titular A Escuela Normal Superior de Especialidades de Jalisco, Profesor Postgrado de Pediatría Hospitalares Civiles de Guadalajara.  
 † Profesor del Departamento de Clínicas CUCS U. de G., Médico Especialista adscrito Servicio Fisiología Obstétrica AHCGFAA.  
 §§ Doctorado en Ciencias U. de G., Profesor Departamento Clínicas CUCS U. de G., Médico Especialista adscrito Servicio de Ortopedia y Traumatología AHCGFAA.  
 ¶ Doctor en Investigación Clínica U. de G., Profesor Titular C de la U. de G., Médico Especialista adscrito al Servicio de Obstetricia AHCGFAA, Presidente del Comité de Bioética del AHCGFAA.  
 \*\*\* Licenciada en Psicología CUCS U. de G., Administrativo adscrito a la Dirección del AHCGFAA.

Recibido: 30/08/2022.  
 Aceptado: 01/11/2022.

## INTRODUCCIÓN

COVID-19 es una enfermedad producida por el virus SARS-CoV-2, detectada por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019.<sup>1</sup> La enfermedad se expandió a todos los continentes del mundo, por lo que fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el día 11 de marzo de 2020.<sup>2</sup>

El primer caso de COVID-19 se detectó en México el 27 de febrero de 2020, 64 días después de este primer diagnóstico, el número de pacientes aumentó exponencialmente, al alcanzar un total de 19,224 casos confirmados.<sup>3</sup> La rápida expansión de la infección por SARS-CoV-2 ha supuesto una radical reorganización de los recursos sanitarios y la exposición de profesionales de salud al contagio, por lo que fue necesario en algunas ocasiones que se dedicaran jornadas extras a la atención del grupo de pacientes infectados.

Durante el desarrollo de la pandemia, los hospitales realizaron cambios en las estructuras de los servicios, por lo que en muchas unidades se tuvieron que cerrar todos los servicios básicos para hacer frente al COVID-19, las medidas sanitarias adoptadas para su mitigación han acarreando una elevada prevalencia de depresión, ansiedad, *burnout*, tabaquismo, consumo de alcohol y sedentarismo en los trabajadores de la salud.<sup>4,5</sup>

El impacto psicológico es la alteración que más se ha referido en la literatura como una alteración presente en todo el personal de salud dedicado a atender a los pacientes afectados por COVID-19.<sup>6</sup> El impacto de la enfermedad se ha incrementado debido a que la demanda de especialistas en COVID es alta y los profesionistas son escasos, por esto es necesario disponer de médicos con otras especialidades para hacer frente a las altas tasas de pacientes que acuden a recibir atención. Esto ha condicionado que se vean cada vez más estados estresantes entre el personal médico, por lo que en ocasiones se puede llegar a requerir el apoyo

de profesionales de la salud mental, ya sea de forma grupal o individualizada.<sup>7-10</sup>

En este estudio, se realizó un análisis descriptivo sobre el impacto que ha tenido la pandemia por SARS-CoV-2 en un grupo del personal de la salud del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" (AHCGFAA). El objetivo fue analizar el impacto que esta pandemia COVID-19 tuvo sobre el personal médico que atiende a los pacientes afectados por la enfermedad en el AHCGFAA.

## MATERIAL Y MÉTODOS

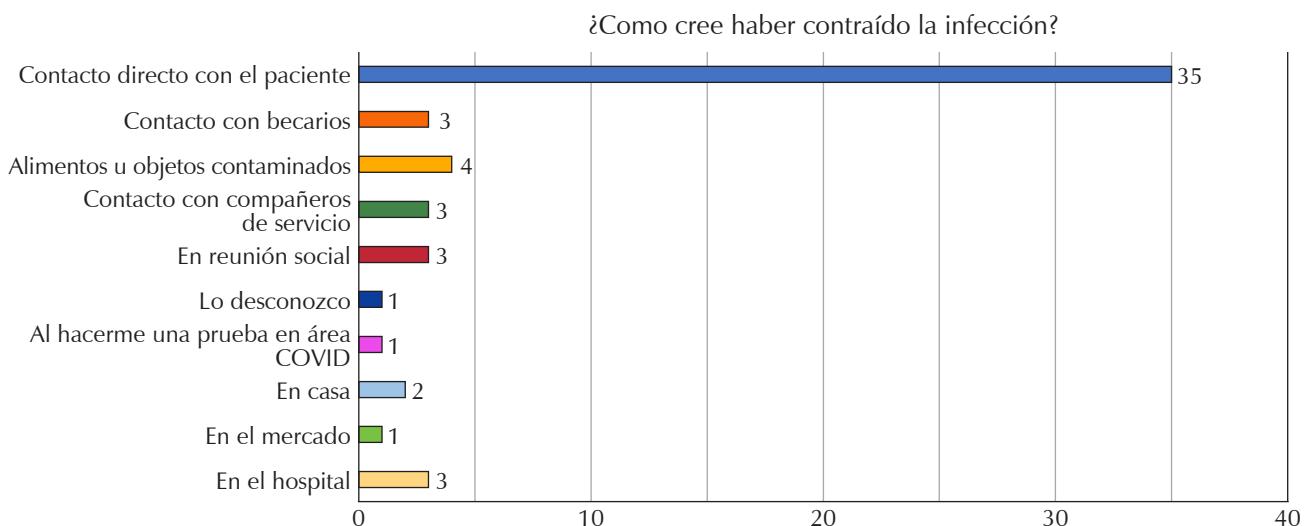
Se realizó un estudio observacional, descriptivo, y prospectivo con un muestreo no probabilístico. El universo poblacional fue de 460 médicos con una participación bajo consentimiento informado de 82 personas, como muestra correspondiente a 18% del universo. La población estuvo constituida por todos los médicos adscritos, quienes respondieron una encuesta electrónica proporcionada por la Sociedad de Médicos adscritos del AHCGFAA.

Se aplicó un cuestionario diseñado en línea con la plataforma de Formularios Google, elaborado por miembros de la Sociedad Médica. La encuesta fue anónima, se distribuyó vía correo electrónico y vía telefónica a través de la aplicación WhatsApp®. El cuestionario incluía 55 preguntas abiertas sobre efectos clínicos, vacunación, afectación psicoemocional y complicaciones o secuelas de COVID-19.

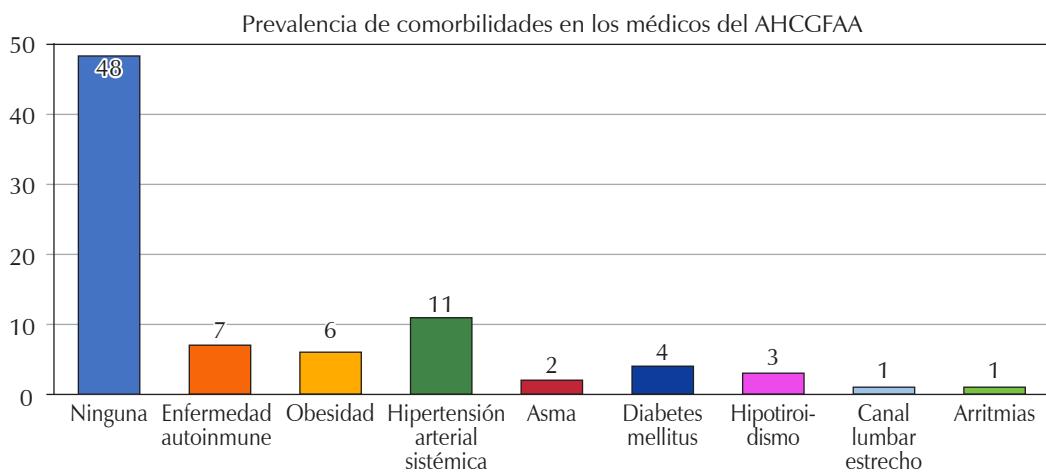
El análisis se registró con gráficas de descripción porcentual para los resultados categóricos, así como promedio y desviación estándar para las variables cuantitativas.

## RESULTADOS

Con objeto de evaluar el enfrentamiento médico de la pandemia por COVID-19, se aplicó una encuesta en línea a los médicos afiliados a la Sociedad Médica del AHCGFAA. Participaron en la encuesta 82 médicos, 50 (61.7%) hombres y 31 (38.3%) mujeres. El número de médicos



**Figura 1:** Porcentaje que establece la forma de contagio referida por los médicos por COVID-19.



por área fue; adultos 50, pediatría 12 y otras áreas 19, estos últimos con funciones de gestión, enseñanza-administración. El número de médicos por cada turno fue: 50 del turno matutino, ocho del turno vespertino y 15 de la jornada acumulada. Todos respondieron como creían haber contraído la infección (*Figura 1*).

La muestra estuvo constituida por 50 hombres y 31 mujeres. La edad promedio fue de  $48.8 \pm 9.36$  años, 35 médicos (43.2%) refirieron comorbilidades, entre las que destacaron obesidad, hipertensión, diabetes mellitus e hipotiroidismo (*Figura 2*).

De la población que respondió la encuesta, 56 (69.1%) presentaron COVID-19 y 25 (30.8%) no lo presentaron o no se dieron cuenta. En 69% hubo

síntomas de afección respiratoria con tos, odinofagia, malestar general, cefalea y fiebre, cinco de ellos (6.09%) refirieron alteración cardiovascular con taquicardia, además de cinco (6.09%) pérdida de la memoria, cuatro (4.80) erupciones o manchas en la piel, dos (2.4%) vértigo, uno (1.2%) radiculopatía y otro (1.2%) hemorragia uterina disfuncional.

Del personal afectado por COVID-19, sólo tres (5.35%) requirieron hospitalización, uno de ellos terapia intensiva y en dos más fue necesario oxígeno. El resto se manejó de manera ambulatoria, de éstos uno mencionó que requirió oxígeno en su domicilio. El personal médico afectado por COVID-19 del área de pediatría (66%) y adultos (70%) mostró proporciones similares.

**Figura 2:**

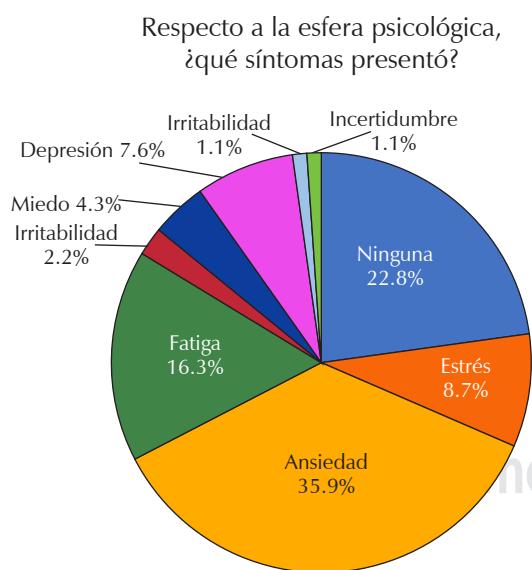
Prevalencia de comorbilidades en los médicos del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". AHCGFAA = Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde".

En relación a su actividad laboral, 56 (69.1%) de los encuestados mencionó que además de laborar en el AHCGFAA trabajaba en otra institución; este grupo tuvo un porcentaje de positividad de 78%, respecto a 60% de los 25 que dijeron que no laboraban para otra institución, aunque esta diferencia no es significativa estadísticamente ( $p = 0.07$ ).

Los resultados reflejan diferencias en la proporción de positividad de COVID-19 entre turnos; 62% turno matutino, 100% turno vespertino, 37.5% turno nocturno y 93.3 para la jornada acumulada, existió diferencia estadística en la positividad entre el turno matutino y el nocturno, respecto de la jornada acumulada ( $p \leq 0.05$ ).

Por otra parte, 28% del personal médico encuestado expresó la perdida de algún familiar cercano por motivo de esta pandemia. Alteraciones del estado mental como ansiedad, depresión, miedo e irritabilidad afectaron a 58% del personal médico (Figura 3). Analizamos si dichas alteraciones del estado mental tenían relación con la perdida de algún familiar y no se encontraron diferencias estadísticas ( $p = 0.4$ ).

Al comparar la proporción de familiares afectados por COVID-19 entre el personal con y sin COVID-19, de 58 y 42% respectivamente, la diferencia fué significativa ( $p < 0.05$ ).



**Figura 3:** Síntomas psicoemocionales post-COVID-19 en médicos del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde".

Respecto a la vacunación, la totalidad de los participantes (100%) en la encuesta recibieron la primera dosis de la vacuna, todos de la marca Pfizer; la segunda dosis la recibieron 97.5% de los participantes que fueron los que completaron el esquema de vacunación, en esta segunda dosis las marcas fueron, Pfizer 51 (62.9%), AstraZeneca 27 (33.3%), dos (2.4%) Moderna y uno (1.2%) Johnson & Johnson. Por otro lado, 78 encuestados (96.2%) estuvieron de acuerdo en continuar recibiendo vacunación, a pesar de que 79% presentó alguna molestia al haberse vacunado, puede verse el tipo y frecuencia de dato clínico informado (Figura 4).

A pesar de estar vacunados todos, 14 (17.28%) de los 81 pacientes refirió haber salido positivo para SARS-CoV-2 en más de una ocasión.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

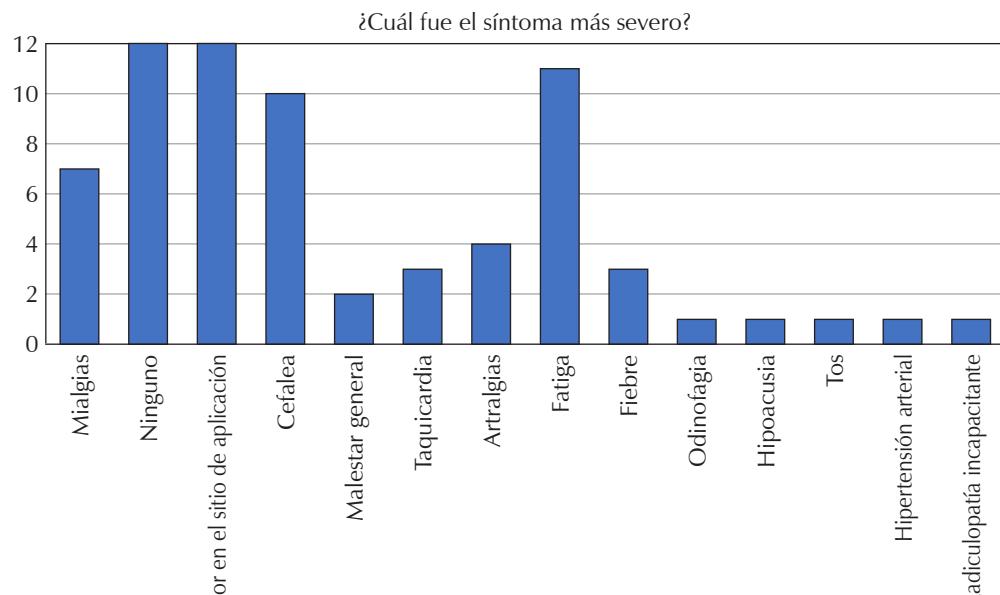
La pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2, además de causar daño a la salud, vino a generar una serie de cambios de conducta y de formas de ver la vida ante una situación catastrófica. Los resultados no se hicieron esperar y fueron diferentes a lo esperado por los expertos. El conocimiento del comportamiento del virus, en comparación con otras pandemias, tuvo diferencias significativas. En otras épocas no se contaba con los avances tecnológicos que hoy en día se cuenta y el conocimiento de las enfermedades generó un pronóstico probable de evolución de la enfermedad, así como consecuencias orgánicas que fueron completamente diferentes a las esperadas con este nuevo virus.

Un ejemplo de esto fue que el virus no sólo afectó el sistema respiratorio sino a todos los órganos y sistemas del organismo, donde definitivamente el más importante fue el respiratorio. Los resultados de la encuesta realizada a los médicos que labraban en el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara reflejaron que el principal síntoma provocado por la infección de SARS-CoV-2 fue la tos en 35 pacientes, lo que equivale a 57.4% del total, y disnea en 11 pacientes, que equivale a 18% del total; estos resultados coincidieron con lo expuesto por Salazar de Pablo, quien reportó 47.9% de pacientes con tos, aunque en este estudio se encontró una mayor incidencia de disnea, con 31.2%.

Entre los expertos hubo bastantes interrogantes, se llegó a pensar que el virus no generaría inmunidad persistente, que no causaría segundos o terceros

**Figura 4:**

Número de casos que presentaron signos y síntomas en médicos del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" tras la aplicación de la vacuna contra SARS-CoV-2.



**Figura 5:**

Secuelas post-COVID-19 en médicos del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" (número de casos).

contagios de manera temprana, también se consideró que en personas vacunadas ya no aparecería el virus tempranamente o que podrían existir casos asintomáticos.

Algunos médicos señalaron que presentaron síntomas de infección aun contando con la prueba negativa, esto en 19 casos (27.9%). El desconocimiento de la conducta de este virus generó gran ansiedad y pánico entre las personas que ignoraban sus alcances y el desconcierto que podía ocasionar

en los médicos expertos. El personal médico se enfrentó a una situación de alto riesgo en la que desafortunadamente hubo bastantes pérdidas humanas. En los resultados, 23 de los encuestados señalaron que hubo fallecimientos de familiares cercanos a ellos (28.4%).

Los efectos inmediatos y tardíos en la salud de las personas afectadas se vieron reflejados en cuatro esferas importantes: el aparato respiratorio, el sistema cardiovascular, el sistema nervioso y el metabolismo.

El sistema inmunológico definitivamente es parte del cuadro, además otros aparatos y sistemas como el digestivo y el musculoesquelético tuvieron menores incidencias, por ejemplo, hubo síntomas como erupciones en la piel en dos pacientes (3.3%), diarrea en 14 (23%), mialgias y artralgias en 32 (52.5%) y 23 (37.7%), respectivamente.

Los gráficos de los resultados demuestran la aparición de síntomas y signos tanto tempranos como tardíos, así como secuelas en el sistema respiratorio, cardiovascular, nervioso y de la esfera mental.

Las secuelas respiratorias dejaron como principal síntoma persistente disnea en cinco pacientes (7.5%). Se considera que la fibrosis pulmonar resultante de la neumonía atípica y el proceso inflamatorio fueron la causa principal. En el sistema cardiovascular la taquicardia fue un síntoma relevante en cuatro pacientes (6%); este síntoma tuvo tres vertientes de explicación causal, la ansiedad por su efecto emocional, la lesión directa del virus al tejido cardíaco y la estimulación de los receptores del sistema nervioso autónomo en el tallo cerebral y en el tejido cardíaco (*Figura 5*).

En el sistema nervioso se reflejaron síntomas que afectan el estado general. La esfera cognitiva y mental tuvo como respuestas, fatiga en 42 casos (68.9%), cefalea en 44 casos (72.1%) y pérdida de la memoria en seis casos (9.8%). Los resultados demostraron como secuelas la persistencia de ansiedad, insomnio e incluso pérdida de la memoria en algunas personas. En estos resultados el estrés residual y la depresión

también fueron manifestados en 31 casos (38.3%), una condición similar a la reportada por Scatolaro, quien reportó 34% de depresión y 38% de burnout.

El temor a morir, el encierro y los efectos orgánicos directos del proceso inflamatorio del sistema nervioso se encuentran entre los factores desencadenantes. La conducta profesional del médico ha sido fuerte, ya que pocos médicos decidieron renunciar o cambiar de ámbito laboral.

En la esfera psicosocial, 10 (12.3%) de los encuestados consideró renunciar a su actividad médica por los riesgos de contraer COVID-19, frente a 87.6% que no lo consideró, aunque 25.9% dijo tener menos motivación por el trabajo, 9.8% mayor y 64.1% la misma motivación.

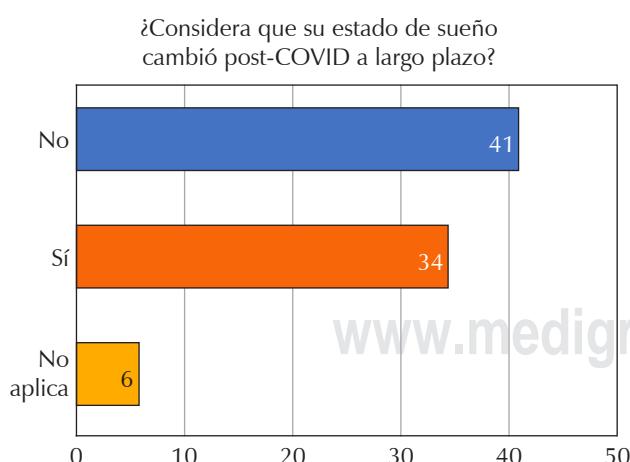
La pandemia por COVID-19 ha traído consigo una serie de afectaciones en diferentes sectores sociales, económicos y de salud. Ante todo esto, el personal que labora en el ámbito hospitalario se ha visto afectado psicológicamente tras la constante exposición a esta enfermedad.

Si bien es cierto que son profesionales suficientemente calificados para atender este tipo de situaciones, esto no los exime de ser también seres emocionales, que pueden llegar a colapsar psicológicamente tras situaciones extenuantes y en las que el estrés predomina.

Los trabajadores sanitarios representan un grupo particularmente vulnerable debido a que tienen un alto riesgo de contagio, un aumento de su estrés laboral, con cambios en su estado del sueño y miedo a infectar a sus familias, lo que afecta sus relaciones interpersonales (*Figura 6*).

Uno de los factores que contribuyeron a desarrollar este sentimiento es el desconocimiento que existía sobre el virus, esto despertó sentimientos de vulnerabilidad o de pérdida de control y preocupaciones sobre la salud personal, la de la familia y sobre el aislamiento. La gran cantidad de información que se ha generado acerca de COVID-19 tiene un impacto significativo entre la población en general, y quizás aún más en los trabajadores de la salud, ya que el bombardeo de noticias, estadísticas y demás, acerca de este brote infeccioso, causa grandes niveles de ansiedad e incluso depresión ante el escenario pesimista que envuelve a esta pandemia.

Las pérdidas humanas de familiares y compañeros han hecho valorar la vida y el ambiente que nos rodea, por ello el personal de salud menciona que después de la pandemia la vida ya no es la misma.



**Figura 6:** Número de casos afectados en su hábito de sueño post-COVID-19.

## REFERENCIAS

1. Wei-jie Guan, Zheng-yi Ni, Yu Hu, Wen-hua Liang, Chun-quan Ou, Jian-xing He y colaboradores. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382:1708-1720 doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
2. Álvarez M, Gortazar A, Pascual I, Rubio I, Barragán C, Álvarez E, Díaz J. Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 sobre la actividad y profesionales de un servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo en un hospital terciario. *Cir Esp.* 2020;98(6):320-327. doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.04.001.
3. Suárez V, Suárez Quezada M, Oros Ruiz S, Ronquillo De Jesús E. Epidemiology of COVID-19 in Mexico: from the 27th of February to the 30th of April 2020. *Rev Clin Esp (Barc).* 2020;220(8):463-471. doi: 10.1016/j.rce.2020.05.007.
4. Scatularo CE, Battioni L, Bellia S, Costa De RobertS, Gatti MN, Racki M, et al. Impacto psicofísico de la pandemia COVID-19 en trabajadores de la salud en Argentina. Encuesta ImPPaCTS-SAC.20 Rev Argent Cardiol 2021;89:204-210. <https://www.redalyc.org/journal/3053/305372671004/html/>
5. Stuijfzand S, Deforges C, Sandoz V, Sajin CT, Jaques C, Elmers J, Horsch A. Psychological impact of an epidemic/pandemic on the mental health of healthcare professionals: a rapid review. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1230. doi: 10.1186/s12889-020-09322-z.
6. Soler MJ, Macia HM, Ortiz A, del Pino y Pino MD, Salgueira LM. Impacto de la pandemia COVID-19 en los servicios de Nefrología españoles. *Nefrología.* 2020;40(6):579-584 doi: 10.1016/j.nefro.2020.08.002.
7. Paffenholz P, Peine A, Fischer N, Hellmich M, Pfister D, Heidenreich A, Loosen SH. Impact of the COVID-19 Pandemic on Urologists in Germany. *Eur Urol Focus.* 2020;6(5):1111-1119. doi: 10.1016/j.euf.2020.06.001.
8. Juárez-García A, Camacho-Ávila A, García-Rivas J, Gutiérrez-Ramos O. Psychosocial factors and mental health in Mexican healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Salud Mental.* 2021;44(5):229-240. DOI: <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2021.030>.
9. Lee BEC, Ling M, Boyd L, Olsson C, Sheen J. The prevalence of probable mental health disorders among hospital healthcare workers during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2023;330:329-345. doi: 10.1016/j.jad.2023.03.012.
10. Salazar de Pablo G, Serrano JV, Catalan A, Arango C, Moreno C, Ferre F, et al. Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2020;275:48-57. doi: 10.1016/j.jad.2020.06.022.

## Correspondencia

**Dr. Zunyeki Montalveli Villarreal-Barrios**

**E-mail:** [zunyeki.villarreal@academicos.udg.mx](mailto:zunyeki.villarreal@academicos.udg.mx)