



ACTA MÉDICA HIDALGUENSE

PORAVOZ DEL
COLEGIO MÉDICO HIDALGUENSE

VOLÚMEN 3 • NÚMERO 1 • ENERO / JUNIO 2024

SARS-CoV-2 EL IMPACTO QUE NOS DEJÓ



**ASOCIACIÓN ENTRE COVID 19
Y EL DIAGNÓSTICO DE
ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR**
son de los diagnósticos de mayor
relevancia en salud mental

**PERCEPCIÓN DE LA CULTURA
DE SEGURIDAD EN EL PACIENTE
EN LA UMF 32 PACHUCA HIDALGO**
modificar la cultura de seguridad
de las estructuras sanitarias es un reto

**FACTORES ASOCIADOS A
MORTALIDAD EN PACIENTES COVID
EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR NO. 32 DE PACHUCA, HGO.**
es importante determinar los factores
que participan en los porcentajes
de mortalidad por COVID

**SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ
VARIEDAD AMSAN:
REPORTE DE UN CASO**
la pandemia agente infeccioso
SARS-CoV-2,
como una causa más de este padecimiento

**EL FUTURO DEL SARS-COV-2: CÓMO NUEVAS
VARIANTES REDUCEN LA EFICACIA DE LAS
VACUNAS Y CÓMO COMPRENDERLO Y PREVENIRLO
A TRAVÉS DE ESTUDIOS DE BIOLOGÍA ESTRUCTURAL**
la pérdida de efectividad de la vacunación ante
las nuevas variantes de SARS-CoV-2





ACTA MÉDICA HIDALGUENSE

PORAVOZ DEL COLEGIO MÉDICO HIDALGUENSE

CONTENIDO

CONSEJO DIRECTIVO

COMITÉ EDITORIAL

CARTA AL EDITOR

NUEVO CONSEJO DIRECTIVO 2023-2025

Maria Enriqueta de León Trejo

1-5 ● ARTÍCULO ORIGINAL

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES COVID EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 32 DE PACHUCA, HGO. COVID-19
Rosa Isela Barrera Cortés
Jesús Martínez Angeles
Fabián Arechavaleta Velasco

6-12 ● ARTÍCULO ORIGINAL

PERCEPCIÓN DE LA CULTURA DE SEGURIDAD EN EL PACIENTE EN LA UMF 32 PACHUCA HIDALGO
Wendoly Venecia Carrillo Crespo
Nubia Helena Mota Martínez
Selene Beatriz Osorio Cruz

13-18 ● ARTÍCULO ORIGINAL

ASOCIACIÓN ENTRE COVID 19 Y EL DIAGNÓSTICO DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR
Jocelyn Hernández Castillo
Francisco Cesar Nava Martínez
Jesús Martínez Ángeles

19-22 ● CASO CLÍNICO

SÍNDROME DE GUILAIN BARRÉ VARIEDAD AMSAN:
REPORTE DE UN CASO
Dra. Lesly Itzel Madrid Victoria
Dra. Elide Z. Vera Yáñez

23-26 ● ARTÍCULO DE REVISIÓN

EL FUTURO DEL SARS-COV-2: CÓMO NUEVAS VARIANTES REDUCEN LA EFICACIA DE LAS VACUNAS Y CÓMO COMPRENDERLO Y PREVENIRLO TRAVÉS DE ESTUDIOS DE BIOLOGÍA ESTRUCTURAL
Dr. Luis Mario Rodríguez Martínez
M.C. Carlo Franco Medina Ramírez
M.C. José Luis Chavelas Reyes
Dra. Nadia Angélica Fernández Santos
Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez

VOLÚMEN 2 • NÚMERO 1 • JULIO / DICIEMBRE 2023



www.revista-actamedica.com



ACTA MÉDICA HIDALGUENSE

PORAVOZ DEL COLEGIO MÉDICO HIDALGUENSE

CONSEJO
DIRECTIVO

CONSEJO DIRECTIVO 2023-2025

PRESIDENTA

Dra. María Enriqueta de León Trejo

VICEPRESIDENTA

Dra. María de la Luz Susana Romero Moreno

SECRETARIO GENERAL

Dra. Caritina María del Carmen Manzur González

SECRETARIO DE ACTAS

Dra. Wendoly Venecia Carrillo Crespo

TESORERÍA

Dr. Armando Robles Guzmán

COMITÉ DE BIOÉTICA

Dr. Miguel Benítez Pérez

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

Dr. Raúl Contreras Omaña

COMITÉ DE PERITOS

Dr. Leo Adolfo Lagarde Barredo

COMITÉ DE AFILIACIÓN Y ACREDITACIÓN

Dra. María Luisa Tovar Alvarado

COMITÉ DE EVENTOS SOCIALES

Dra. Nancy Fabiola García Amador

COMITÉ DE PRO CASA DEL MÉDICO HIDALGUENSE

Dr. Noé Chapa Gutiérrez

COMITÉ DE PRENSA Y DIFUSIÓN

Dr. Jesús Martínez Ángeles

COMITÉ ACADÉMICO

Dr. Francisco Bautista González

COMITÉ DE CONTROL DE GESTIÓN

Dr. Saúl Rodríguez Rivera

VOLÚMEN 3 NÚMERO 4 ENERO/JUNIO 2024



actamedicahidalguense

www.revista-actamedica.com



ACTA MÉDICA HIDALGUENSE

PORAVOZ DEL COLEGIO MEDICO HIDALGUENSE

COMITÉ EDITORIAL

EDITOR

Raúl Contreras Omaña

EDITORES ASOCIADOS

Maria Isabel Allende Arreola
Braulio Guillermo Flores Canales
Cruz Vargas Flores de León

RELACIONES INTERNACIONALES

Graciela Elia Castro Narro
Moisés Diago (España)

COORDINADORES CIENTÍFICOS

Eva Mariana Flores Rosas
Marvin Hafid Meneses Lavalle

COORDINADOR ADMINISTRATIVO

Stephany Téllez Jaén

COORDINADOR CULTURAL Y DE ENLACE CON UNIVERSIDADES

Erick Alberto Licona Sampeiro

REVISORES

Olando Rubén Pérez Nieto
Vicente López Trejo
Juan Carlos Flores

CONSEJO EDITORIAL

Maria Georgina Zapata Menchaca
Juan Francisco Martínez Campos
Roberto F. Hosking Pratt

REVISTA ACTA MÉDICA EMITIDA POR EL COLEGIO MÉDICO HIDALGUENSE

Publicación semestral editada en las instalaciones del colegio ubicado en Zamora Bo. 107,

Ex Hacienda de Guadalupe, Pachuca Hgo,

Los conceptos publicados son responsabilidad exclusiva de sus autores

Teléfono de contacto 55 5567 4567

Correo electrónico: revactamedica@gmail.com

VOLÚMEN 2 • NÚMERO 1 • JULIO/DICIEMBRE 2023



actamedicahidalguense

www.revista-actamedica.com

CARTA AL EDITOR**NUEVO CONSEJO DIRECTIVO
2023-2025**

María Enriqueta de León Trejo.
Presidenta CMH-FCMEH

Estimados lectores de la revista Acta Médica y agremiados del CMH-FCMEH.

En nombre del Consejo Directivo del cual tengo el honor de presidir, nos complace en anunciar el lanzamiento del primer número bajo la gestión actual (2023-2025).

Queremos destacar el papel fundamental que desempeña el Comité Editorial y de Investigación, en el trabajo, selección y evaluación de los contenidos de la revista. Es gracias a su esfuerzo, dedicación y criterio que podemos garantizar la calidad y relevancia de cada contribución a esta publicación.

Aprovechamos esta oportunidad para extender una cordial invitación a todos aquellos interesados en participar en nuestra revista; a todos aquellos profesionales de la salud que deseen compartir sus investigaciones, estudios de casos clínicos, revisiones bibliográficas, u otros trabajos a que se sumen a nuestra comunidad de colaboradores.

Su contribución es invaluable para enriquecer el contenido de la revista y promover el avance de la medicina en nuestro estado. Juntos podemos contribuir a crear un espacio de intercambio de conocimientos y experiencias que beneficien a nuestra comunidad médica.

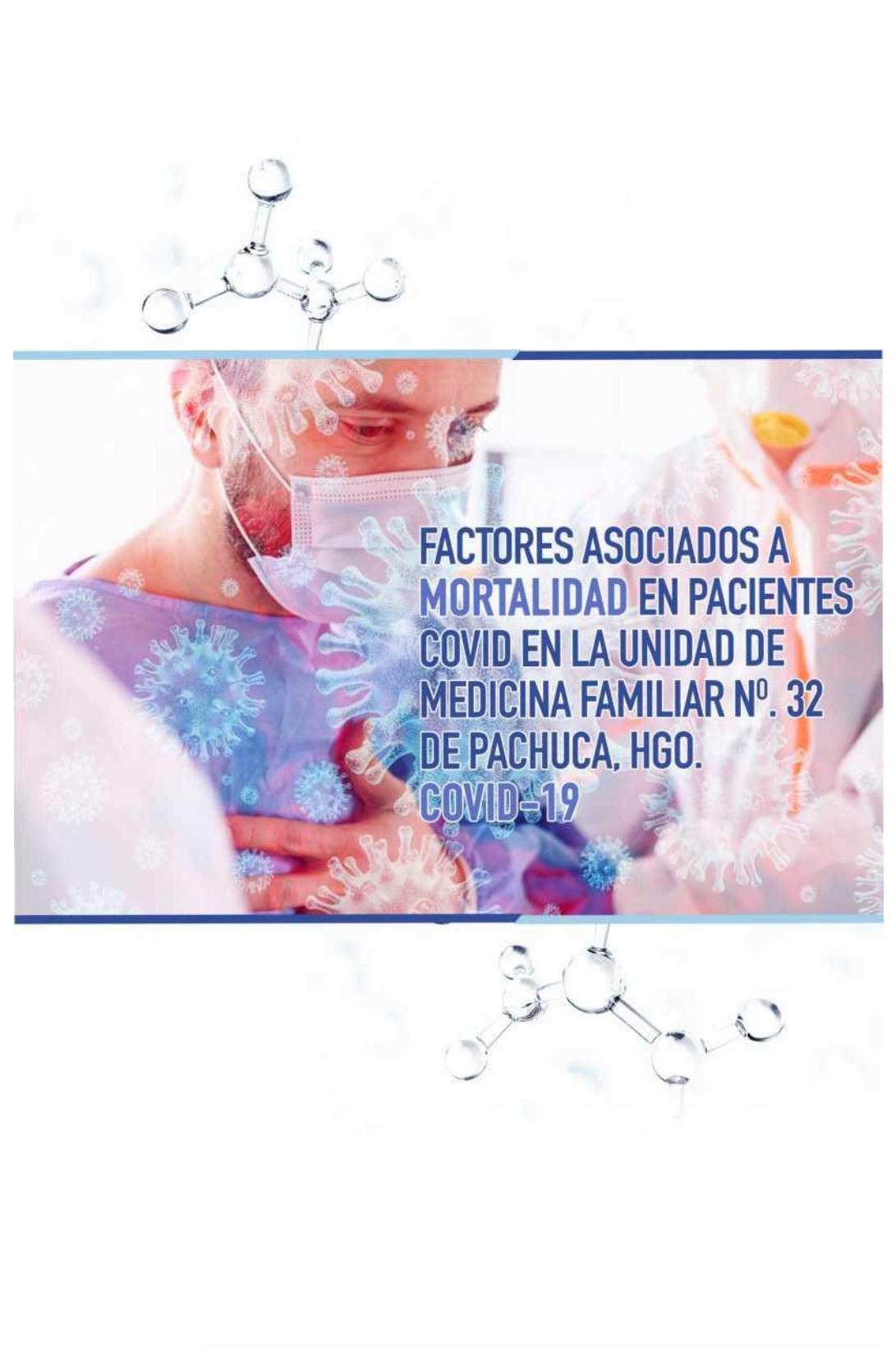
Cada uno de los elementos publicados en la revista tiene el potencial de impactar positivamente

En la práctica clínica, en la investigación médica y en la formación de futuras generaciones de profesionales de la salud. Únete a nosotros en este viaje de descubrimiento y aprendizaje, donde juntos podemos marcar la diferencia en el campo de la medicina.

Agradecemos sinceramente su interés y participación en esta nueva etapa de la revista acta médica.

María Enriqueta de León Trejo
Presidenta
CMH-FCMEH





FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES COVID EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 32 DE PACHUCA, HGO. COVID-19

ARTÍCULO ORIGINAL**FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES COVID EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 32 DE PACHUCA, HGO. COVID-19**

Rosa Isela Barrera Cortés, Jesús Martínez Ángeles, Fabián Arechavala Velasco.

Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar Número 32 Pachuca, Hidalgo.

Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud, Delegación 13 Hidalgo.

Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Investigación médica en medicina reproductiva, Unidad médica de alta especialidad

Hospital de ginecología y obstetricia número 4.

INTRODUCCIÓN.

El año 2021 reportó la mayor letalidad en México durante la pandemia, más de 200 mil mexicanos fallecieron por COVID-19, Hidalgo ocupó el séptimo lugar nacional de mortalidad con 197.9 defunciones por cada 100 000 habitantes, Pachuca se posicionó en sexto lugar estatal con 846 defunciones, de las cuales 80 correspondieron a la Unidad de Medicina Familiar No. 32 de Pachuca, Hgo.

OBJETIVO.

Determinar los factores asociados a mortalidad en pacientes COVID en la Unidad de Medicina Familiar No. 32 de Pachuca, Hgo.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio observacional, transversal, descriptivo y retrolectivo. De acuerdo con la base de datos de mortalidad de derechohabientes adscritos a la UMF 32, se revisaron los expedientes con causa base de defunción COVID-19, por lo que el tipo de muestreo considerado fue no probabilístico, por casos consecutivos.

RESULTADOS.

Se determinaron como factores asociados a mortalidad por COVID-19 en la UMF32: el sexo masculino, la edad (media: 57.6, DE 14.4), las comorbilidades más frecuentes fueron obesidad (45.7%), diabetes e hipertensión (28.9%), enfermedad renal crónica (14.3%), hipertensión (11.4%) y diabetes (11.4%).

CONCLUSIÓN.

Los factores asociados a mortalidad por COVID-19 en la literatura fueron similares a los de la presente investigación.

PALABRAS CLAVE.

Mortalidad, COVID-19, factores de riesgo.

ANTECEDENTES.

En diciembre de 2019 en Wuhan (China), surge una nueva cepa de coronavirus el virus del síndrome respiratorio agudo grave-coronavirus 2 (SARS-CoV-2), en marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declara la COVID-19 como pandemia 1. La evolución de los pacientes que cursaron con COVID-19 ha sido estudiada desde el inicio de la pandemia en 2020. Actualmente se han documentado el sexo, la edad y comorbilidades, principalmente obesidad, hipertensión, diabetes y enfermedad renal crónica, como factores asociados a mortalidad²⁻⁴.

Datos internacionales indican que las hospitalizaciones y la mortalidad por COVID-19 son más altas en hombres que en mujeres, las respuestas inmunitarias innatas y adaptativas difieren respecto al sexo, genes relacionados con la respuesta inmunitaria se encuentran ubicados en el cromosoma X, lo cual representa una ventaja biológica para las mujeres debido al fenómeno de mosaicismo celular^{7,8}.

La edad avanzada se ha descrito como predictor de mortalidad en pacientes diagnosticados con COVID-19, los defectos dependientes de la edad en la función de las células T y las células B y la producción excesiva de citoquinas tipo 2 podrían conducir a una deficiencia en el control de la replicación viral y a respuestas proinflamatorias más prolongadas, lo que podría conducir a un mal resultado⁹⁻¹⁰.

Los receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) en las personas obesas, facilitan el aumento de la infección por SARS-CoV-2 y la accesibilidad al tejido adiposo por parte del virus. Tienen una mayor expresión en las personas obesas, son la puerta de entrada del SARS-CoV-2 en las células humanas, particularmente las adiposas.¹¹⁻¹³.

Diversos estudios asocian las patologías cardiovasculares y la mala evolución de la infección por SARS-CoV-2. Desde el punto de vista patogénico se han implicado diferentes mecanismos: la lesión celular directa ocasionada por el SARS-CoV-2, los daños por sus componentes estructurales y la existencia de lesiones miocárdicas inespecíficas condicionadas por la reacción inflamatoria de base y por la respuesta inmunitaria excesiva mediada por citocinas y otros mensajeros celulares¹⁴⁻¹⁴.

La diabetes es una de las comorbilidades más frecuentes en personas con COVID-19. La hiperglucemia crónica puede comprometer la inmunidad innata y humorla, la diabetes se asocia a un estado inflamatorio crónico de bajo grado que favorece el desarrollo de una respuesta inflamatoria exagerada y por tanto la aparición del síndrome de distrés respiratorio agudo²⁰⁻²².

La enfermedad renal crónica (ERC) se encuentra entre las patologías asociadas más frecuentemente a larga estancia hospitalaria, aparición de complicaciones y mortalidad por COVID-19. Los antígenos del SARS-CoV-2 se acumulan en el sistema de túbulos renales e inducen insuficiencia renal aguda (IRA) por necrosis tubular aguda de origen isquémico. Se considera la capacidad de COVID-19 como causante de lesión renal aguda en un paciente con ERC previa, lo que explica la progresión a la severidad de la infección en comparación a aquellos sin ERC¹⁵⁻¹⁸.

El incremento de la mortalidad por esta causa a todos niveles debe abordarse desde un enfoque de atención primaria a la salud, ya que en las unidades de medicina familiar se incide en el control y seguimiento de las enfermedades crónico degenerativas asociadas a un desenlace fatal para los pacientes, es por ello que se desarrolló la presente investigación con el objetivo de determinar cuáles son los factores asociados a mortalidad en pacientes post COVID en la Unidad de Medicina Familiar No. 32 de Pachuca, Hgo.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio observacional, transversal, descriptivo, retrolectivo, en pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar Número 32, fallecidos por COVID-19 en el año 2021. De acuerdo con el reporte de mortalidad de derechohabientes adscritos a la UMF 32. Se revisaron los registros con causa base de defunción COVID-19, por lo que el tipo de muestreo fue no probabilístico, por casos consecutivos. Se consideraron como criterios de inclusión: pacientes adscritos a la UMF 32, que fallecieron por causa base COVID-19, y como criterios de exclusión pacientes fallecidos por cualquier causa y que no tienen registro de causa de defunción COVID-19. Pacientes sin expediente en la unidad o registros duplicados. Para el análisis estadístico, se determinaron las frecuencias absolutas y relativas. Además, se obtuvieron las medidas de tendencia central, así como las de dispersión (varianza y desviación estándar), e intervalos de confianza del 95%.

RESULTADOS.

De acuerdo con la base de defunciones del IMSS correspondientes a la UMF32, se identificaron 149 registros en 2021, que al clasificarlos según la Global Burden Disease (GBD) se encontró que el 64.4% de las defunciones correspondió a enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, seguidas por defunciones por enfermedades no transmisibles con un 32.2% y finalmente las causas mal definidas con un 0.7%.

Como se observa en la tabla 1, el primer lugar de causa base de defunción es COVID-19. De los 149 registros de defunciones de derechohabientes al IMSS adscritos a la UMF 32 durante 2021, ochenta tuvieron causa base de defunción COVID-19 (Tabla I). Posterior a la revisión de los expedientes electrónicos, se descartaron 45 registros de acuerdo con los criterios de exclusión y eliminación, por lo que para el análisis únicamente se contó con 35 registros de pacientes fallecidos.

De las 35 defunciones analizadas, se observó un mayor número de decesos en personas del sexo masculino representando un 68.6%, mientras que solo el 31.4% de fallecimientos corresponden al sexo femenino. Para la variable edad se consideró el análisis como variable cuantitativa con una media de 57.6 años, mediana de 61.0 y moda de

59 años, desviación estándar de 14.4, la edad mínima reportada de 24 y la máxima de 84 años en la distribución de los derechohabientes con adscripción UMF32 fallecidos por COVID-19 durante 2021. Se observó que la mayor cantidad de descensos ocurrió entre personas que cursan la sexta década de la vida en adelante.

Tabla I. Causas de defunción derechohabientes adscritos UMF32, 2021.

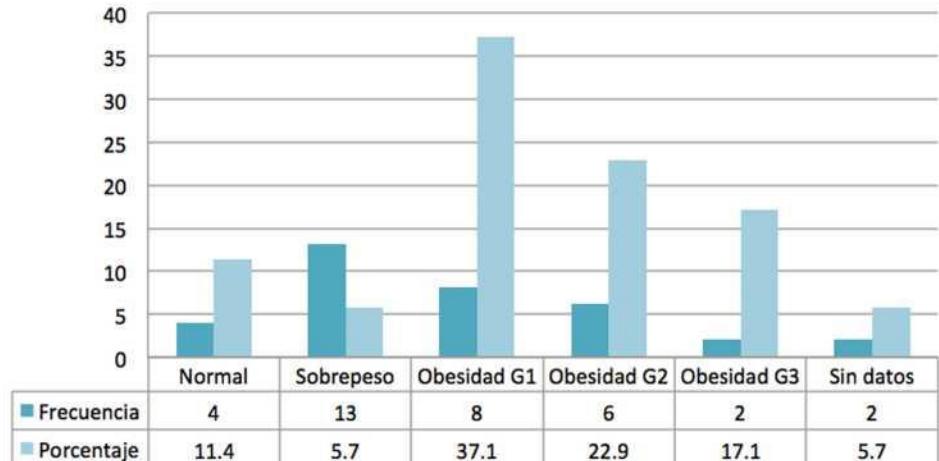
Causas de defunción GBD	Defunciones	%
I. Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales		
COVID-19	80	53.7
Neumonías	7	4.7
Sepsis, no especificada	3	2.0
Dificultad respiratoria del recién nacido	1	0.7
Enfermedad por VIH	1	0.7
Hepatitis viral no especificada	1	0.7
Infección de vías urinarias	1	0.7
Dificultad respiratoria del recién nacido	1	0.7
Peritonitis aguda	1	0.7
Total	96	64.4
II. Enfermedades no transmisibles		
Tumores malignos	10	6.7
Diabetes mellitus	7	4.7
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	4	2.7
Hemorragia gastrointestinal	4	2.7
Infarto agudo del miocardio	3	2.0
Accidente vascular encefálico	5	3.4
Cirrosis hepática alcohólica	2	1.3
Enfermedad renal hipertensiva	2	1.3
Colecistitis aguda	1	0.7
Edema pulmonar	1	0.7
Enfermedad cardiorrenal hipertensiva	1	0.7
Fibrilación y aleteo auricular	1	0.7
Hiperlipidemia no especificada	1	0.7
Hiperosmolaridad e hipernatremia	1	0.7
Hiperplasia de la próstata	1	0.7
Insuficiencia hepática	1	0.7
Insuficiencia renal aguda	1	0.7
Malformación congénita del corazón	1	0.7
Tumor de comportamiento incierto	1	0.7
Total	48	32.2
III. Causas externas de morbilidad y mortalidad		
IV. Causas mal definidas		
Otros trastornos del pulmón	1	0.7
Total	1	0.7
Total general	149	100.0

Fuente: Elaboración propia. Base de datos defunciones IMSS, UMF32. Consulta: Enero de 2022.

Para la variable diagnóstico nutricional se utilizó la clasificación de la OMS, 37.1% tenía sobrepeso, 22.9% obesidad grado I, 17.1% obesidad grado II, el 11.4% normal y 5.7% obesidad grado III.

La suma de registros que se encuentran con sobrepeso y obesidad asciende al 82.8%, en esta variable destaca el porcentaje de no registro de peso y talla o IMC que existe en los expedientes al respecto. (Figura I).

Figura I. Diagnóstico nutricional, derechohabientes con unidad de adscripción UMF32 fallecidos por COVID-19, durante 2021.

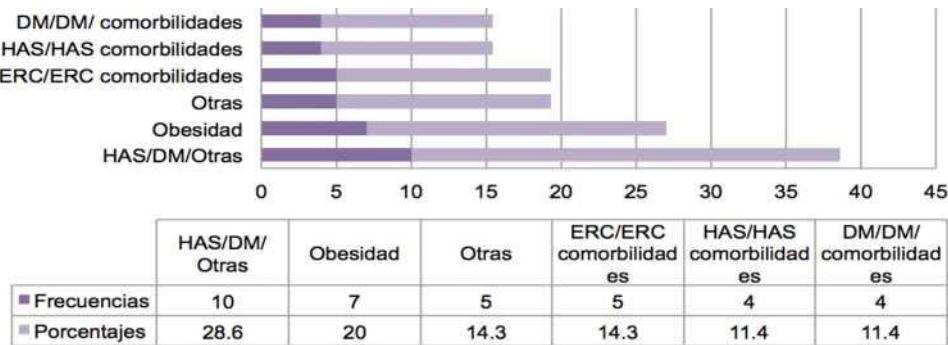


Fuente: Elaboración propia. UMF32. Consulta: enero de 2022

Para la variable enfermedades previas a COVID-19, se consideró tanto el expediente clínico como la base de datos IMSS. Los datos obtenidos se agruparon por orden de frecuencia, determinándose que la principal combinación de

enfermedades fue Hipertensión Arterial Sistémica (FIAS), Diabetes Mellitus (DM) y otras con el 28.6%, mientras que en 14.3% de los pacientes fallecidos se desconocía alguna enfermedad previa (Figura II).

Figura II. Estadísticos descriptivos variable Enfermedades previas a COVID-19 en derechohabientes adscritos a la UMF 32 fallecidos por COVID19 en 2021.



Fuente: Elaboración propia. UMF32. Consulta: enero de 2022

REFERENCIAS

1. Moore, John B., and Cari H. June. "Cytokine release syndrome in severe COVID-19." *Science*, 2020, p. 5, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32303591/>.
2. López-Ponce de León JD, Cárdenas-Marín PA, Giraldo-González GC, Herrera-Escandón Á. COVID-19 coronavirus: More than just a lung disease: what it is and what we know about the link with the cardiovascular system. *Rev Colomb Cardiol* [Internet], 2020; 27(3):142-52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.04.006>
3. Santos-Sánchez NF, Salas-Coronado R. Origin, structural characteristics, prevention measures, diagnosis and potential drugs to prevent and COVID-19. *Med wave* 2020; 20(8):e8037 doi: 10.5867/med-wave.2020.08.8037
4. Cordero, Alberto, et al. "Mortality associated with cardiovascular disease in patients with COVID-19." REC: *CardioClinics*, 2020, DOI: 10.1016/j.rccl.2020.10.005.
5. Dirección General de Información en Salud, Defunciones cifras oficiales definitivas 1998-2021 INEG- I/SS. Consejo Nacional de Población. Consulta: enero 2023.
6. Cárdenas-Rosario, Una mirada de factores y un desenlace funesto: la mortalidad por COVID-19 en México. Coyuntura Demográfica. Enero/junio 2022.
7. Pedrañez Santana A, Moquera Sulbarán JA, Muñoz Castelo NE, Teñe Salean DM, Robalino Congacha JG. El sexo como factor de riesgo de la mortalidad por COVID-19. Caso Ecuador. Kasmera [Internet], 16 de agosto de 2021 [citado 11 de julio de 2023];49(2):e49235672. Disponible en: <https://produccioncientificaz.org/index.php/kasmera/article/view/35672>
8. Conti P, Younes A. Coronavirus COV-19/SARS-CoV-2 affects women less than men: clinical response to viral infection. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2020 March-April;:34(2):339-343. doi: 10.23812/Editori-al-Conti-3. PMID: 32253888
9. Bonanad C, et al. "The Effect of Age on Mortality in Patients with COVID-19: A Meta-Analysis with 611,583 Subjects." *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 21, no. 7, July 2020, pp. 915-918, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.045>.
10. Fumagalli C, et al. Predicting Mortality Risk in Older Hospitalized Persons with COVID-19: A Comparison of the COVID-19 Mortality Risk Score with Frailty and Disability." *Journal of the American Medical Directors Association*, vol. 22, no. 8, Aug. 2021, pp. 1588-1592.e1, <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.028>. Accessed 13 July 2023.
11. Pasquarelli-do-Nascimento G, Braz-de-Melo HA, Faria SS, Santos IO, Kobinger GP, Magalhaes KG. Hypercoagulopathy and Adipose Tissue Exacerbated Inflammation May Explain Higher Mortality in COVID-19 Patients With Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11:530. Published 2020 Jul 28. doi: 10.3389/fendo.2020.00530 01-Ene-2022.
12. Bernabe Solórzano R, Vega Infante D, Barrera Rojas M. Análisis comparativo regional sobre las tasas de letalidad por COVID-19 asociadas a obesidad, hipertensión y diabetes en México 2020-2021. *Revista Universitaria del Caribe* [Internet], 15dic.2022 [citado 14Jul.2023];29(02):40 -51. Available from: <https://revistas.uracan.edu.ni/index.php/Caribe/article/view/1160>
13. Hernández Rodríguez José, Orlando González Neraldo. Factores que favorecen una peor evolución clínica de la covid-19 en las personas con obesidad. Medicentro Electrónica [Internet], 2022 Mar; 26(1): 131-150. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&tpid=S1029-30432022000100131&lng=es. Epub
14. González-Calle D, Eiros R, Sánchez PL. The heart and SARS-CoV-2. Corazón y SARS-CoV-2. *Med Clin (Barc)*. 2022;159(9):440-446. doi:10.1016/j.medcli.2022.07.002
15. Gibertoni D, Reno C, Rucci P, Fantini MP, Buscaroli A, Mosconi G, et al. COVID-19 incidence and mortality in non-dialysis chronic kidney disease patients. *PLoS ONE*. 2021 ;16(7):e0254525. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254525>
16. Escalona-González S, González-Milán Z, Ricardo-Paez B. Enfermedad renal crónica como causa importante de mortalidad en pacientes con COVID-19 en Cuba. *Revista Cubana de Medicina* [Internet], 2022; 61 Disponible en: <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2704>
17. Pakhchalian H, Raiker R, MukherjeeA, Khan A, Singh S, ChatterjeeA. Resultados de COVID-19 en pacientes con ERC: un estudio de cohorte de registros médicos electrónicos multicéntricos. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2021; 1-2, medjo:33558255.
18. Nadim MK, Forni LG, Mehta RL y col. Lesión renal aguda asociada a COVID-19: informe de consenso del grupo de trabajo 25 de la Iniciativa de Calidad de Enfermedades Agudas (ADQI). *Nat Rev Nephrol* 16, 747-764 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41581-020-00356-5> Cochrane Iberoamérica.
19. Lara Rivera AL, Parra Bracamonte GM, López Villalobos N. Tasas de letalidad y factores de riesgo por COVID-19 en México. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet], 2021 Dio; 47(4): e2872. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-3466202100040009&lng=es. Epub
20. Pérez-Sastré MA, Valdés J, Ortiz-Hernández L. Características clínicas y gravedad de COVID-19 en adultos mexicanos. *Gac. Méd. Méx* [revista en la Internet], 2020 Oct [citado 2023 Mar 13]; 156(5): 379-387. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&tpid=S0016-38132020000500379&lng=es. Epub 27-Mayo-2021. <https://doi.org/10.24875/g-mm.20000430>.
21. Zhou F, et al. "Clinical Course and Risk Factors for Mortality of Adult Inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A Retrospective Cohort Study." *The Lancet*, vol. 395, no. 10229, Mar. 2020, pp. 1054-1062, [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30566-3). Accessed 13 July 2023.



**PERCEPCIÓN DE LA CULTURA
DE SEGURIDAD EN EL
PACIENTE EN LA
UMF 32 PACHUCA HIDALGO**



ARTÍCULO ORIGINAL**PERCEPCIÓN DE LA CULTURA DE SEGURIDAD EN EL PACIENTE EN LA UMF 32 PACHUCA HIDALGO**

Carrillo Crespo Wendoly Venecia 1. Mota Martínez Nubia Helena 2. Osorio Cruz Selene Beatriz 3.

1 Instituto Mexicano del Seguro social. Encargada de la coordinación clínica de educación de la Unidad de Medicina Familiar No 32 Pachuca, Hidalgo.

2 Instituto Mexicano del Seguro Social. Profesora titular del curso de especialización en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No 32 Pachuca, Hidalgo.

3 Instituto Mexicano del Seguro Social. Médico Residente de tercer año de la especialidad de Medicina Familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar No 32 Pachuca, Hidalgo.

RESUMEN.

La seguridad del paciente es importante para llevar a cabo la prestación de servicios de salud esenciales de calidad. En la actualidad los estándares para la certificación de hospitales del Consejo de Salubridad General contemplan la medición de la Cultura de Seguridad obligatoria en el sistema de salud. Conocer la percepción de la cultura de seguridad en el paciente por el personal de salud de la Unidad de Medicina Familiar No 32 Pachuca Hidalgo. Estudio observacional, cuantitativo, transversal por medio del cuestionario estructurado y validado "Hospital Survey on Patient Safety Culture, adaptado al español, sobre la Seguridad del Paciente. Nos proporcionó información detallada acerca del clima de seguridad, notificación de errores, identificación de los problemas, trabajo en equipo y dotación de personal. No se alcanzó un porcentaje por arriba del 75%. Por lo que es importante se trabaje de cerca en las áreas de oportunidad con el personal de salud, por la seguridad del paciente. Poder modificar la cultura de seguridad de las estructuras sanitarias es un reto complejo que requiere del esfuerzo de todos los involucrados en los cuidados del paciente, es necesario se corrijan en medida de lo posible las faltas de comunicación y capacitación para seguir contribuyendo al bienestar de la población.

PALABRAS CLAVE.

Seguridad del paciente, Cultura de Seguridad, Medicina Familiar.

LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Este estudio se clasifica como: investigación de riesgo mínimo.

MÉTODOS ESTADÍSTICOS.

Se determinaron las frecuencias absolutas y relativas, coeficiente de variación e intervalos de confianza del 95%. El análisis se realizó para cada una de las 12 dimensiones que contiene el cuestionario Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). Para determinar, de manera general, el grado de percepción en seguridad del paciente que tiene el personal de salud de la Unidad de Medicina Familiar no. 32. Se utilizará estadística paramétrica en el caso de las variables cuantitativas con distribución normal, así como estadística no paramétrica en el caso de variables cualitativas o de libre distribución.

INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la seguridad del paciente es un principio de salud. Aunque existen ciertos peligros y dificultades en el proceso asistencial; la mejora continua en la seguridad del paciente requiere de un compromiso y esfuerzo complejo que incluye una amplia gama de actividades encaminadas a mejorar el desempeño, la gestión de la calidad, la seguridad y los riesgos ambientales, todos ellos inherentes a la atención de la salud en toda actividad de dotación de personal.⁽¹⁾ La seguridad del paciente se define como un "Conjunto de estructuras o procesos organizacionales que reduce la probabilidad de eventos adversos resultantes de la exposición al sistema de atención médica a lo largo de enfermedades y procedimientos".⁽²⁾ El propósito de las "Metas Internacionales de la Seguridad del Paciente" (MISP) es promover acciones específicas para mejorar la seguridad de los pacientes, cada meta destaca problemas relevantes dentro de la atención médica y describe las soluciones que abarcan a todo el sistema, basadas tanto en evidencia como en el conocimiento de expertos y personal que labora en alguna unidad médica.

En los países desarrollados se estima que 1 de cada 10 pacientes hospitalizados sufre daños como consecuencia de la atención recibida.⁽³⁾ Por lo que este estudio se realizó para determinar la cultura de seguridad del paciente por el personal de salud de la Unidad de Medicina Familiar No 32 Pachuca Hgo, de gran importancia para el cuidado de la población que acude a los servicios de esta unidad.

MARCO TEÓRICO.

Los errores se perciben como comportamientos inseguros, principalmente como resultado de procesos mentales incorrectos, como pérdida de memoria, falta de concentración, falta de motivación, descuido, negligencia e imprudencia. Según una encuesta de 2016 realizada por la Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica, el 55 % de los trabajadores del hospital cree que su institución responde a los errores de manera punitiva.⁽⁴⁾ Alto riesgo de error en el área de emergencias. El informe titulado Errar es humano concluyó que entre 44 000 a 98 000 personas mueren al año en los hospitales de países como Estados Unidos, como resultado de errores que se suceden en el proceso de atención. Con respecto a México (se desconoce el nivel de seguridad del paciente en estas fechas), nuestras consideraciones sobre las posibles tendencias futuras en los números pueden ser dobles: por un lado, podemos esperar que la situación mejore debido a una mayor conciencia, y la creciente cultura de los posibles niveles de prevención; por otro lado, el deterioro anual de los indicadores de recursos humanos (médicos y enfermeras) y materiales (camas, equipos de rayos X). per cápita tiene el efecto contrario, es decir, deterioro de las condiciones de seguridad. Paciente. Lo anterior sugiere que, con base en la información disponible hasta el momento, es imposible saber lo que se puede llamar la "epidemiología de los eventos adversos", es decir, tendencias dentro de cada evento o clase de evento, y el número promedio de eventos adversos por usuario. En México se ha constituido en un componente fundamental de los programas nacionales de salud, en busca de una atención efectiva y de calidad, accesible para toda la población. Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social se ha establecido un Sistema de Notificación de Eventos Relacionados con la Seguridad del Paciente conocido como VENCER, el cual está destinado a mejorar el sistema de notificación de eventos relacionados con la seguridad del paciente a fin de contar con una fuente de información confiable para la realización de planes de acción derivados de los eventos que se presentan con mayor frecuencia en las unidades médicas⁽⁵⁾

OBJETIVO.

Conocer la percepción de la cultura de seguridad en el paciente por el personal de salud de la Unidad de Medicina Familiar No 32 Pachuca Hidalgo.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal, se realizó en la Unidad de Medicina Familiar Numero 32 Pachuca Hidalgo.se conto con un investigador responsable (asesor clínico) e investigador asociado (asesor metodológico) especialistas en Medicina Familiar, con amplia experiencia en el tema, y que han participado en otros proyectos de investigación, Tesista residente en medicina familiar con experiencia en el tema, así como personal de salud de la UMF No 32 Pachuca Figo siendo en total 91 personajes, entre los que se encuentran médicos familiares, médicos no familiares, residentes de medicina familiar de primer y segundo año, enfermeras adscritas, pasantes de enfermería.

RESULTADOS.

Posterior a la autorización por los comités de ética en investigación e investigación en salud y previo consentimiento informado, a los que se les invitó a que contesten el instrumento cuestionario Hospital Survey on Patient Safety Culture (PISOPSC) de la Agency for Phealthcare Research and Quality (APIRQ) adaptada al español dentro de la misma Unidad UMF 32. La factibilidad del estudio se sustenta por la accesibilidad de la información. El instrumento de evaluación consta de Compuesto por 53 preguntas agrupadas en ocho secciones, 42 de las cuales se relacionan con 12 dimensiones de la cultura de seguridad del paciente y las restantes con información general del personal interrogado.

De acuerdo con los criterios de clasificación de resultados establecidos por la Agency for Plealthcare Research and Quality (AHRQ)³, una dimensión es considerada como "fortaleza" para el hospital cuando obtiene un valor igual o mayor al 75% de respuestas positivas ("Totalmente de acuerdo/de acuerdo, la mayoría de las veces/siempre"). Si este criterio no se cumple, la dimensión es considerada como "oportunidad de mejora". El análisis de las fortalezas y debilidades se realizó para cada ítem y para las dimensiones en su conjunto.

El procesamiento de datos fue mediante el paquete del programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) con lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

Dimensión	Resultado %
Trabajo en equipo dentro del departamento o servicio	49.50%
Aprendizaje organizacional/mejora continua	29.70%
Percepción general de la seguridad del paciente	34.10%
Grado de apertura de la comunicación	29.70%
Trabajo en equipo entre departamentos	36.60%
Problemas en cambios de turno entre departamentos	45%
Expectativas y acciones del jefe para promover la seguridad de los pacientes	45.10%
Apoyo de la dirección de la unidad para la seguridad del paciente	38%
Retroalimentación sobre errores	38%
Frecuencia de incidentes reportados	56%
Personal: suficiente y gestión del mismo	40.70%
Respuesta no punitiva a los errores	5.50%

Posterior al análisis de los resultados obtenidos con ayuda del instrumento Hospital Survey on Patient Safety Culture, en la UMF No 32 Pachuca Hidalgo, el cual proporcionó información de diferentes dimensiones acerca del clima de seguridad como la notificación de errores, la identificación de los problemas, el trabajo en equipo y la dotación de personal, los cuales, de acuerdo a la hipótesis propuesta y los resultados, se puede observar las fortalezas y debilidades en cuanto a la cultura de seguridad del paciente en esta unidad de Medicina Familiar, que en conjunto con todo el equipo de salud tiene áreas de oportunidad para la mejora y bienestar del paciente. Aunque ninguno ítem alcanzo el 75% como área de fortaleza, se observa que puede haber oportunidades de mejora, y queda un precedente para la realización de estudios posteriores.

DISCUSIÓN.

De acuerdo con estos resultados se puede observar el contraste que se tiene con estudios realizados en diferentes unidades hospitalarias que contribuyen a establecer las diferencias o similitudes en las diferentes dimensiones de la encuesta:

1. Trabajo en equipo dentro del departamento/servicio: en esta dimensión se observó que el 49.5% el personal respondió estar de acuerdo, ítem que tiene la mayoría de respuestas positivas la cual impacta en la seguridad del paciente, resultados similares se encontraron en el estudio de Chuquitapa, donde se observó que del 100% de personal encuestado, respecto al "Trabajo en equipo dentro del área o servicio" se aprecia con el 53.3%.
2. Expectativas y acciones del jefe/supervisión del departamento/servicio para promover la seguridad de los pacientes: en este estudio se observó un porcentaje del 45.1% de respuestas positivas de acuerdo a este ítem, sin embargo en la investigación de Martínez R, se destaca que el 42.2% del personal no se mostró de acuerdo en que las acciones de la dirección favorezcan la seguridad del paciente; por lo que esta diferencia hace que las oportunidades de mejora se incrementen con la intención de salvaguardar la seguridad del paciente.
3. Aprendizaje organizacional/mejora continua: en un estudio realizado por Pérez C-V se observó un 55% en respuestas positivas, sin embargo en el estudio presentado solo se obtuvo un 29.7% con este tipo de respuestas, por lo que sigue siendo un área de oportunidad, pues una organización centrada en el aprendizaje debe fomentar que su personal tenga conocimientos de vanguardia, mejoren su capacidad de lograr los resultados deseados, incorporen nuevas formas de pensamiento y transformen su entorno en pro de una mejor atención en salud.
4. Apoyo de la dirección del hospital para la seguridad del paciente: dentro de esta dimensión se puede observar que este estudio reporta un 38% con respuestas positivas en estar de acuerdo, similar a lo reportado por Martínez CHV el cual reportó 37.8% de estas mismas respuestas por lo que esta dimensión, influye en las acciones de los dirigentes, en el entorno de trabajo y en los comportamientos de su personal a cargo, de tal manera que se establezca una mentalidad receptiva a la seguridad y que se apliquen por tanto prácticas de trabajo más seguras.

5. Percepción general de la seguridad del paciente: de acuerdo con el estudio realizado por Ibarra-Cerón el 46% tuvo respuestas positivas, en contraste con el 34.1% encontrado en este estudio, diferencia que, si bien no es considerable, es indispensable reconocer que el conocimiento de esta dimensión tiene más áreas de oportunidad que fortalezas, con lo que se pueden reforzar acciones para la seguridad del paciente.

6. Retroalimentación y comunicación sobre errores: dentro de esta dimensión se pudo observar que el 38% del personal de salud contestó que solo algunas veces se les informa sobre los errores que se cometen en la unidad, así como los cambios que se realizan posterior a estos; de acuerdo al estudio realizado por Ibarra-Cerón y cois., se observó en un 53% de respuestas negativas en donde nunca se informa sobre estos errores, esto constituye un problema, ya que al no haber retroalimentación se expone a los pacientes a errores que pueden prevenirse.

7. Grado de apertura de la comunicación: en esta dimensión se pudo observar en un 29.7% con respuestas que se refieren a que solo algunas veces el personal habla o reporta si hay algo que pueda afectar negativamente la atención que el paciente recibe, esto comparado con Ibarra-Cerón y cois., en donde se obtuvo un porcentaje de 45.2% lo que pone a esta dimensión como una debilidad o área de oportunidad, la mayoría del personal de salud tiene en sus manos poder realizar grandes cambios en beneficio de los pacientes, pero se necesita mayor confianza en sus superiores y compañeros para poder informar lo que ocurre en la unidad de salud y con esto mejorar la calidad de atención.

8. Frecuencia de incidentes reportados: en esta dimensión podemos observar que un 56% refiere que no reportó ningún evento adverso, comparado con el estudio realizado por Olvera Sumano en el que se observó un 58.1% en el mismo ítem, la similitud está presente, sin embargo no alcanza a ser una fortaleza en ambos estudios, lo que se debe tener en cuenta que al presentarse un errarse necesita un análisis de los mismos, una comunicación efectiva en conjunto y una adecuada notificación que permita realizar correcciones al sistema, para evitar errores en la atención.

9. Trabajo en equipo entre departamentos y/o servicios: en esta dimensión se observó un 36.3% con respuestas positivas donde el personal se ayuda mutuamente cuando hay mucho trabajo, comparado con Ibarra-Cerón y cois., quienes observaron un 66.9% de respuestas positivas que, aunque no se puede catalogar como fortaleza si alcanza una calificación elevada, y esto denota que el personal se ayuda y colabora por el bienestar del paciente el estudio de Ibarra-Cerón y cois., no así en esta unidad.

10. Personal: Dotación, suficiencia y gestión: en esta dimensión se observó que el 40.7% respondió en estar de acuerdo con que hay suficiente personal para realizar el trabajo; en el estudio de Roqueta F. se obtuvo un 57% con respuestas positivas, teniendo una similitud al estudio presentado, sin embargo, el contar con personal suficiente siendo una oportunidad de mejora para la seguridad del paciente.

11. Problemas en cambios de turno y transiciones entre departamentos/servicios: esta dimensión explora la cooperación, coordinación y trabajo en equipo entre los servicios, los cuales intervienen en la seguridad del paciente, se puede observar en un 45% en este estudio, concordante con Roqueta F en la cual se observó un 47% de respuestas positivas, que si bien no se alcanza el objetivo para destacarlo como fortaleza, constituye una oportunidad de mejora por lo que se debe tener en cuenta que la buena evolución del paciente y de la organización no es una tarea fragmentada, sino de integración del trabajo de todas las unidades

12. Respuesta no punitiva a los errores: dentro de esta dimensión se puede observar solo un 5.5% de respuestas positivas, lo que indica que hay percepción de respuesta punitiva al error comparado con el estudio Ibarra-Cerón y cois., donde se observó un 15.8% de respuestas positivas ante esta dimensión, por lo que representa un área de oportunidad de mejora para la unidad, pues la percepción punitiva podría originar la ausencia de reportes de seguridad en el paciente.

CONCLUSIONES.

En ese estudio se cumplieron los objetivos qué fue conocer la percepción de la cultura de seguridad en el paciente por el personal de salud de la Unidad de Medicina Familiar No 32 Pachuca Hidalgo.

De acuerdo con los resultados obtenidos y dentro del análisis, los puntos relevantes respecto a la percepción de la cultura de seguridad del paciente las dimensiones reconocidas como fortalezas son aquellas que tienen mayor índice de puntaje y las que se encuentren por arriba del 75% que se consideran dentro de un rango de satisfacción, dentro del estudio realizado se puede observar que las dimensiones mejor calificadas con un porcentaje alto fueron:

Trabajo en equipo dentro del departamento/servicio: en esta dimensión se observó que con un 49.5% el personal respondió estar de acuerdo.

Frecuencia de incidentes reportados.

En esta dimensión podemos observar que un 56% refirió que no reportó ningún evento adverso. Problemas en cambios de turno y transiciones entre departamentos/servicios: esta dimensión explora la cooperación, coordinación y trabajo en equipo entre los servicios, los cuales intervienen en la seguridad del paciente, se puede observar en un 45% de respuestas positivas sobre la adecuada relación entre el personal para evitar que la información de los pacientes se pierda, pues esto expondría a un riesgo mayor en la seguridad de este.

Si bien estos resultados no alcanzan el 75%, si se establece una adecuada relación entre los estudios con los que se compararon, por lo que se concluyó que de acuerdo a la hipótesis inicial que propuso que en la percepción de cultura de seguridad del paciente, del personal de salud de la Unidad de Medicina Familiar No 32 indicaría como oportunidad de mejora el trabajo en equipo, y como fortaleza la dotación de personal, esta se rechaza, debido a que se observó que dentro de todas las dimensiones se tiene oportunidad de mejora pues el porcentaje obtenido es mucho menor del requerido para considerarse como fortaleza.

Dentro del estudio realizado, una de las principales limitaciones que se encontró fue el no tener una base de estudio previo realizado en la unidad que permitiera tener un parámetro más amplio de comparación dentro de esta misma unidad médica.

Por lo que es importante poder establecer metas de trabajo que nos permitan poder hacer de todas las dimensiones o de la mayoría de estas, fortalezas, y seguir trabajando continuamente en beneficio de la seguridad del paciente.

Las propuestas de intervención para mejorar la seguridad del paciente son:

Mejorar la notificación de los eventos adversos, casi fallas y eventos centinela que puedan ocurrir dentro de la unidad, pues esto ayudara a mejorar y aprender de ellos, una adecuada retroalimentación, mantiene una actitud positiva ante el personal para la mejora de la seguridad del paciente.

Exponer y tratar los temas de seguridad del paciente como un problema de equipo y no individual, pues ayuda a que cada evento se reporte y mejora la atención de calidad y seguridad del paciente. Impulsar la responsabilidad compartida y la coordinación entre las diferentes unidades y servicios que se encuentran dentro de la misma, particularmente en hospitales de segundo y tercer nivel, que permitan el trabajo en equipo sin distinciones de unidad para tener mejor atención de los pacientes.

Mostrar una actitud proactiva hacia la seguridad del paciente por parte de las autoridades, para contribuir a la adecuada atención y disminuir los riesgos.

Es importante se trabaje de cerca con el personal de salud, para disuadir sus dudas e informarles sobre todo lo que se debe realizar ante una situación que afecte la seguridad del paciente.

Es necesario corregir las faltas de comunicación y capacitación para contribuir al bienestar de la población que busca alivio en el personal y mejorar la seguridad del paciente, pues desarrollará áreas de mayor fortaleza y disminuirá las debilidades u oportunidades de mejora, que con el tiempo contribuirá a una menor cantidad de efectos adversos, que se traduce en una mejor calidad de atención y mayor seguridad del paciente.

Poder modificar la cultura de seguridad de las estructuras sanitarias es un reto complejo que requiere del esfuerzo de cada uno de los involucrados en los cuidados del paciente. Ante el lema de la Alianza Mundial de la Salud, «Primero que todo, no hacer daño» (el principio hipocrático Primum non nocere), apegado a los principios de no maleficencia y beneficencia comprometen a evitar cualquier tipo de daño al paciente, así como a tomar en cuenta todos los conocimientos y medios necesarios para cumplir con el cuidado, lo que debe de disminuir los riesgos en la atención médica y evitar en la medida de lo posible los eventos adversos.

REFERENCIAS

1. Angel VR De, Alfonso J, Castro R Percepción de la cultura de seguridad del paciente en el Hospital Angeles Metropolitano, mediante la aplicación de la encuesta de la Agencia para la Investigación Sanitaria y la Calidad (AHRQ), por sus siglas en inglés. 2021; 19(2): 195-203.
2. Illesca Pretty ME, Vega Andrade MJ, Cabezas González ME. Seguridad de los pacientes: opinión docente en relación a la incorporación en el plan de estudio. Arch Med. 2019; 19(1): 132-47.
3. Organización L, Aguirre M, Berrondo C, BiermayrV, Cendrero P, Chunflin M, et al. METAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD DEL PACIENTE Seguridad del paciente [Internet], Vol. 60, Rev. Hosp. Niños (B. Aires). 2018. Available from: <https://es.slideshare.net/Institu->
4. Castro Trejo GS, Vintimilla López EF, Viteri Viteri OL. Acciones seguras y oportunas que favorecen la seguridad del paciente, en el área de medicina interna del Hospital Provincial General de Segundo Nivel Quito - Ecuador. Pro Sci Rev Prod Ciencias e Investig. 2020;4(30):62-71.
5. Programa de capacitación : " Sistema de Notificación de Eventos Relacionados con la Seguridad del Paciente VENCER III ". 2022;
6. Ibarra-cerón ME, Olvera-suamano V, Santacruz-varela J. Análisis de la Cultura de Seguridad del paciente en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca Analysis of patient safety culture in Oaxaca ' s High Specialty Regional Hospital. 2011;16:65-73.
7. Ghobashi MM, El-Ragehy HAG, Mosleh H, Al-Doseri FA. Assessment of patient safety culture in primary health care settings in Kuwait. Epidemiol Biostat Public Heal. 2014; 11 (3):e9101-1 -e9101-9.
8. Luz JM, Leonardo AA, Claudia M, Valentina LA, Angélica MV, Inés PC. Correlación del grado de percepción y cultura de seguridad del paciente en una Institución de tercer nivel 2015- Revista Cuidarte. 2021;
9. Rodriguez-Herrera R, Losardo RJ, Bivignat O. La Anatomía Humana como Disciplina Indispensable en la Seguridad de los Pacientes Human Anatomy an Essential Discipline for Patient Safety. Int J Morphol [Internet]. 2019;37(1):241-50. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgkclefindmka-jhttps://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v37n1/0717-9502-ijmorphol-37-01-00241.pdf
10. Pórtela Romero M, Bugarín González R, Rodríguez Calvo MS. Human error, patient safety and medical training. Educ Medica [Internet]. 2019;20:169-74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.027>
11. Consenso: seguridad del paciente y las metas internacionales. Arch Argent Pediatr. 2019;117(6):277-309.
12. Macías Maroto M, Solís Carpintero L. Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias. Rev Esp Salud Pública. 2018;92:1-8.
13. Figueiroa UribeAF, Hernández Ramírez J. Hospital security. A visión of multidimensional security. Rev la FacMed Humana. 2021 ;21 (1):154-63.
14. WHO. Más que palabras . Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente Informe Técnico Definitivo Enero de 2009. Oms [Internet], 2009; 1 –160. Available from: http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf
15. Esperanza Camacho-Rodríguez D. Hacia promoc. salud. Hacia Promoc Salud. 2020;25(1): 141–53.
16. José G, Lima S, Enrique R, Salguero R, Lenin G, Mantilla S, et al. Perception quality of care in CAI III health center. Rev Cuba Investig Biomédicas. 2019;38(2):153-69.
17. Castro Trejo GS, Vintimilla López EF, Viteri Viteri OL. Acciones seguras y oportunas que favorecen la seguridad del paciente, en el área de medicina interna del Hospital Provincial General de Segundo Nivel Quito - Ecuador. Pro Sci Rev Prod Ciencias e Investig. 2020;4(30):62-71.
18. García Castilla M, Larios-Gómez E. La Cultura De Seguridad Del Paciente En El Personal De Enfermería Del Hospital De La Mujer (SSA) En Puebla. FACE Rev la Fac Ciencias Económicas y Empres. 2020; 19(2): 115-24.
19. Andrade HM, Cortes VR. No Title. 2018;
20. RI MK. No TitleEAENH. Vol. 8, Ayal. 2019. p. 55.
21. Mella Laborde M, Gea Velázquez MT, Aranaz Andrés JM, Ramos Forner G, Compañ Rosique AF. Análisis de la cultura de seguridad del paciente en un hospital universitario. Gao Sanit. 2020;34(5):500-13.
22. Marieta D, Borgarello E, Losardo RJ. Prevención del estrés y burn-out del equipo de salud : el nexo con la calidad de la atención sanitaria y la seguridad del paciente. 2021;(June).
23. Fernández Oliveira C, Martínez Roca C, Avila Alvarez A, Balboa Barreiro V, Giménez Arufe V, Yáñez Gómez P, et al. Impact of introducing assisted electronic prescription on paediatric patient safety. An Pediatr. 2020;93(2):103-10.
24. Rosa S, Bañeres J. Conceptos básicos sobre seguridad clínica. Mapire Med. 2003;14(4):265-9.
25. Podestá LE, Maceda M. Perceived Service quality and culture of health safety in the medical staff of the Hospital II EsSalud Vitarte . Lima , 2017. 2018;18(3):48-56. Available from: <https://bit.ly/3E5WXh4>
26. Aguilar Albán AE. Cultura de Seguridad del paciente según percepción de las enfermeras de los servicios ae Medicina y Emergencia del Hospital III José Cayetano Heredia - ESSALUD Piura Febrero 2018. 2018;87. Available from: <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1148/-CIE-AGU-ALB-18.pdf?cv=1 &isAllowed=y&sequence=1>
27. Elizabeth A, Morocho L. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. 2019

28. Martínez Melchor N, Mendieta Ramírez A, Rinza Pérez TO, Solalindez Abad JA, Velázquez García AM, Solórzano Santos F, et al. Knowledge about "International Safety Patient Goals" in personnel that works in a pediatric hospital [Conocimiento de las "Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente" en personal que labora en un hospital de pediatría de tercer nivel de atención. Enfermedades Infect y M- crobiol [Internet], 2019;39(1): 12–8. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85069438011&partnerID=40&md5=1be0f07ae42af80ea79b58703b2ba884>
29. Illesca Pretty ME, Vega Andrade MJ, Cabezas González ME. Seguridad de los pacientes: opinión docente en relación a la incorporación en el plan de estudio. Arch Med. 2019; 19(1): 132–47.
30. Barrientos J, Hern M, Nacional E. J. Barrientos Sánchez.
31. González Anglada MI, Garmendia Fernández C, Moreno Núñez L. A strategy for training in patient safety during residency programme: From critical incident to simulation. Part 2. Educ Medica. 2019;20(4):231 –7.
32. Angel VR De, Alfonso J, Castro P. Percepción de la cultura de seguridad del paciente en el Hospital Ángeles Metropolitano, mediante la aplicación de la encuesta de la Agencia para la Investigación Sanitaria y la Calidad (APIRO), por sus siglas en inglés. 2021 ;19(2):195-203.
33. Clínica Imbanaco. Metas Internacionales de Seguridad del Paciente - Seguridad del Paciente - Centro Médico Imbanaco. 2018; Available from: <https://wwwimbanaco.com/especialidades-y-centro-medico/seguridad-del-paciente/metas-internacionales-seguridad-del-paciente/>



ASOCIACIÓN ENTRE COVID 19 Y EL DIAGNÓSTICO DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR



ARTÍCULO ORIGINAL

ASOCIACIÓN ENTRE COVID 19 Y EL DIAGNÓSTICO DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR

Jocelyn Hernández - Castillo, Francisco Cesar Nava - Martínez, Jesús Martínez - Ángeles.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar no. 32, Residente de Medicina Familiar, Pachuca, Hidalgo. Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar no. 32, Consulta externa, Pachuca, Hidalgo.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud. Pachuca, Hidalgo.

RESUMEN

La depresión y ansiedad son patologías de salud mental con mayor tendencia a desarrollarse en el adulto mayor y, posterior a la pandemia por COVID-19, se observó un incremento en la prevalencia de estos trastornos de salud mental en la población.

OBJETIVO.

Identificar si existe asociación de la Infección por COVID 19 y el diagnóstico de ansiedad y depresión en el adulto mayor.

MÉTODOS.

Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal en población adscrita a la Unidad de Medicina Familiar no. 32 de Pachuca, Hidalgo. Se realizó la búsqueda en la red local de consulta de pacientes con diagnóstico previo de Infección por COVID 19 y se revisaron los expedientes clínicos, buscando el diagnóstico de primera vez de trastorno de ansiedad y/o depresión en el adulto mayor posterior al COVID 19, durante el periodo de marzo del 2020 al mes de agosto del 2022. El tamaño de la muestra se calculó en una población finita, con una probabilidad de ocurrencia del 0.5, con un nivel de confianza del 95%; con muestreo probabilístico de tipo sistemático de 130 casos. Se realizó estadística descriptiva y para encontrar la asociación entre variables, se utilizó estadística no paramétrica con chi cuadrada.

RESULTADOS.

Sólo el 10.8% de la muestra presento diagnóstico de depresión post COVID y el 32.3% trastorno de ansiedad. Al aplicar chi cuadrada entre variables, se obtuvo un valor de $p = 0.000$.

CONCLUSIÓN.

No existió asociación significativa de ansiedad y depresión con el COVID-19.

PALABRAS CLAVE.

COVID 19, ansiedad, depresión, adulto mayor.

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad se habla más de temas de salud mental y se ha visto la Importancia y el Impacto que tiene en el sector salud, llegado a considerarse un problema de salud pública, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha hecho programas que, junto con otras Instituciones, han buscado hacer énfasis en la detección y tratamiento oportuno de algún trastorno de salud mental. Dentro de la consulta médica, cerca de un 40% de los pacientes nos hacen referencia a síntomas depresivos y dentro de los hospitales la frecuencia supera el 30%⁽¹⁾.

A nivel mundial se reporta que cerca del 3.8% de la población tiene depresión⁽²⁾, en nuestro país en el año 2021, el INEGI reportó que el 15.4% de la población presentó síntomas de depresión, mientras que, en el estado de Hidalgo, se encontró que el 15% de sus habitantes presentan depresión⁽³⁾, en donde un 5% corresponde a población adulta joven y el 5.7% a los adultos mayores de 65 años⁽³⁾, dato alarmante ya que en ellos se observa una alta tasa de suicidio⁽⁴⁾.

Se sabe que este grupo de la población se encuentra más propensa a presentar trastorno de ansiedad y depresión, presentándose en un 15-20% de la población ambulatoria y la Incidencia de casos nuevos por año es del 15%, cifras que en los últimos años se vio incrementada, probablemente asociado a la pandemia por COVID 19. La OMS reportó un incremento de estos diagnósticos en el 93% de los países.⁽⁵⁾

La pandemia dejó varias secuelas, entre ellas la “depresión post-COVID”⁽⁶⁾; en donde como parte del cuadro clínico los pacientes pueden referir que experimentan emociones de miedo, aburrimiento, ansiedad, palpitaciones, diaforesis y alteraciones del sueño⁽³⁾.

Se ha reportado que 1 de cada 5 personas que padecieron COVID 19, han presentado depresión post COVID y que la probabilidad de presentarla incrementa al doble⁽⁷⁾. En un estudio realizado por Zeron A, observó que en pacientes que padecieron COVID en el seguimiento que les hizo a los 6 meses el 27% presento síntomas de depresión moderada y el 5% de depresión grave⁽⁶⁾.

Aún no se conocen los mecanismos fisiopatológicos que se ven involucrados, pero se considera que se debe a una respuesta inflamatoria excesiva o una respuesta auto inmunitaria, por lo que aún se sigue investigando⁽⁸⁾.

La depresión y ansiedad repercuten negativamente en la vida de los pacientes, por lo que surge la inquietud de saber si existe asociación de la infección por COVID 19 en el desarrollo de ansiedad y depresión en el adulto mayor.

MÉTODO.

Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal, en la Unidad de Medicina Familiar no.32 de Pachuca, Hidalgo; donde se buscó en la red local de consulta a pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de infección por COVID 19 en el periodo de marzo del 2020 al mes de agosto del 2022 y posteriormente se realizó la revisión del expediente clínico para recabar los datos de las variables sociodemográficas, como edad, sexo y el diagnóstico de primera vez de trastorno de ansiedad y/o depresión, posterior a la infección por COVID 19.

Para el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de cálculo de muestras en poblaciones finitas, con una probabilidad de ocurrencia del 0.5, con un nivel de confianza del 95%. Se obtuvo un muestreo probabilístico de tipo sistemático que correspondió a 130 casos.

ASPECTOS ÉTICOS.

Los procedimientos de esta investigación se apegaron al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y a la Declaración de Helsinki y sus enmiendas. Con base en el artículo 17 de la Fracción I del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud se consideró una investigación sin riesgo; se garantizó la confidencialidad de estos al no incluirse en el instrumento de recolección de datos.

Posterior a la autorización de los comités de ética en investigación e Investigación en Salud, se realizó la selección de la muestra con los criterios de inclusión (mayores a 65 años, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar no. 32, con diagnóstico de COVID 19 en el periodo de marzo del 2020 al mes de agosto del 2022). Se excluyeron pacientes con diagnóstico subsecuente de depresión, ansiedad o algún diagnóstico asociado y pacientes sin antecedente de COVID 19. Se eliminaron pacientes que perdieron la vigencia durante la investigación, pacientes finados y a los que cambiaron de unidad médica.

Se solicitó autorización para consultar la red local de consulta para conocer los pacientes con diagnóstico de COVID 19, y se revisaron los expedientes clínicos para conocer la clasificación de la gravedad de COVID 19 y diagnóstico de ansiedad y depresión.

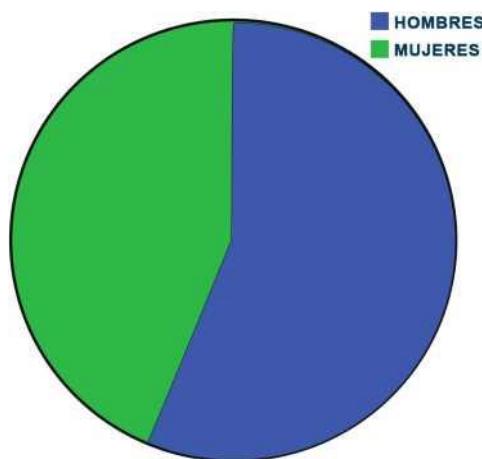
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se concentraron la información en una base de datos en Microsoft Excel®, para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS, para la estadística descriptiva, obteniendo medidas de tendencia central media, mediana y moda, así como medidas de dispersión, desviación estándar, varianza y rango. Para buscar asociación estadística, se utilizó estadística no paramétrica con chi cuadrada.

RESULTADOS.

Con los datos obtenidos, se encontraron los siguientes resultados: De la muestra total de 130 pacientes la media de edad fue de 72 años, la mediana de 71 años y la moda de 72 años, con una desviación estándar de 5.3, con una varianza de 28.204. La edad mínima de los participantes fue de 66 años y la edad máxima fue de 91 años. El 56.2%, (73 pacientes) fueron hombres y el 43.8% (57 pacientes) fueron mujeres. (Figura 1).

Figura 1. Distribución de los pacientes diagnosticados con COVID 19.

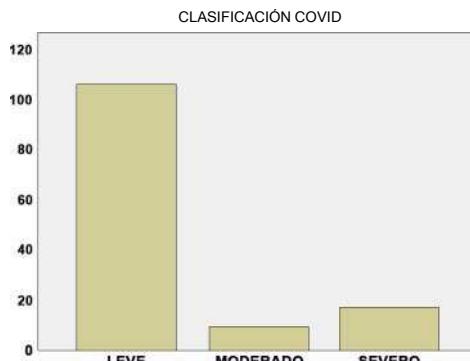


Se observó que el grupo de edad que presentó más depresión fue el grupo entre los 65 a 70 años al igual que el trastorno de ansiedad.

En los hombres predominó el diagnóstico de ansiedad, estando presente en 22 pacientes de la muestra y en las mujeres el diagnóstico de depresión encontrándose en 8 pacientes.

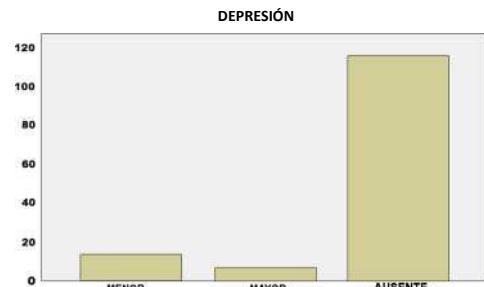
La mayor parte de la población incluida en esta investigación presentó COVID leve en un 81.5% (Figura. 2), en donde se observó que hubo más casos de trastorno de ansiedad y depresión. Al calcular la prueba de Chi cuadrada se encontró un valor de $p=0.000$, estadísticamente significativa.

Figura 2. Clasificación de acuerdo con la gravedad de COVID 19.



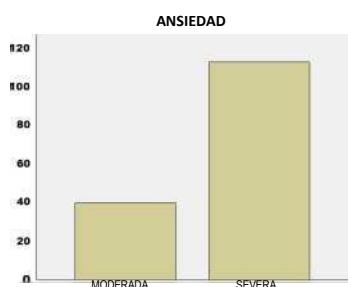
Del total de la población estudiada, el 89.2% no presentó datos clínicos de depresión como se observa en la figura 2; sólo 14 pacientes que representan el 10.8% refirieron datos de depresión, de los cuales el 7.7% se clasificó como depresión menor y el 3.1% como depresión mayor. (Figura 3)

Figura 3. Proporción del diagnóstico de depresión en el adulto mayor, post COVID



Del mismo modo, se observó que la ansiedad no fue un diagnóstico que predominara en la población de estudio, (Figura 4), se encontró que el 67.7% no presentó el diagnóstico y solo el 32.3% presentó datos clínicos o diagnóstico de ansiedad.

Figura 4. Proporción del diagnóstico de ansiedad en el adulto mayor, post COVID.



Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado, para someter a prueba la hipótesis, y encontrar la relevancia estadística de nuestra investigación; se obtuvo un valor de $p= 0.000$ en la relación de depresión y COVID-19 y de la misma forma para ansiedad y COVID-19.

DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos indicaron que no hubo asociación de la infección por COVID 19 y el diagnóstico de ansiedad y depresión en el adulto mayor.

Un resultado similar encontró Mazza (8), pues concluyó que del 100% de su muestra, solo el 35.8% de los pacientes presentaron alteraciones, 8.9% se diagnosticó con depresión clínicamente significativa, y el 28% con un estado deprimido. Otro estudio en China, reportó solo al 23% de la muestra con datos de ansiedad o depresión (9). Al analizar el rango de edad se encontró que el grupo de pacientes entre 65 a 70 años fue el que predominó y fue en este grupo donde más se observaron estos diagnósticos. Miranda tuvo mayor participación de pacientes entre 75 a 79 años, donde se concentró el mayor riesgo de padecer depresión (10).

Dentro de nuestra investigación no se encontró relación estadísticamente significativa entre la gravedad del COVID y ansiedad y depresión. Al igual que Renaud donde tampoco encontró esta relación (11). Se encontró que los hombres presentaron más ansiedad y las mujeres presentaron más depresión. Xiong Q en su investigación (13) reportó que el 22.7% de su población muestra con secuelas psicosociales eran mujeres.

En un metaanálisis realizado en el 2020 (14), se concluyó que a pesar de que la salud mental pudiera verse afectada negativamente por una pandemia, la mayoría no son secundarias a COVID 19. Brooks SK señala que la cuarentena, sí pudo haber sido influyente (16).

Otra razón por la que los pacientes podrían no ser afectados en su salud mental es el fomento del envejecimiento saludable, esta ayuda a generar mejores estrategias de defensa ante la adversidad; fomentando la comunicación, la participación con la familia y la comunidad; el uso de la tecnología permitió que esta comunicación continuara, incluso que fuera mayor.

También el adulto mayor tiende a controlar más las emociones, tienen mayor capacidad de identificar sus emociones para tomar distancia a situaciones estresantes y evaluarlas positivamente, pasan de un estilo centrado en el problema a un estilo que centrado en la emoción (16), lo que pudo ser un factor protector.

Las limitaciones encontradas fueron que no se logró incluir a pacientes afectados en la primera y segunda ola, ya que en la unidad no se contaba con los métodos para poder confirmar el diagnóstico de COVID, donde se consideró inicialmente que habría más afectación en cuanto a salud mental. Existe la posibilidad de que aplicando un cuestionario directo se pudiera obtener información más específica, como lo realizó Frontera JA, que aplicó herramientas como la evaluación cognitiva de Montreal y las herramientas

Neuro-Qol en pacientes hospitalizados por COVID-19, encontrando al 62% de la muestra con depresión, ansiedad y estrés (15), lo que puede ser estrategia para futuras investigaciones.

CONCLUSIONES.

Los resultados mostraron que no hubo asociación entre la infección por COVID 19 y el diagnóstico de ansiedad y depresión en el adulto mayor, aunque un dato relevante es que se encontró que la depresión tuvo una relación inversamente proporcional al grado de gravedad de COVID con la depresión menor.

Aun no se tiene la evidencia científica suficiente que ayude a esclarecer esta teoría, pues los resultados obtenidos en otras investigaciones son controvertidos. Por lo que en futuras investigaciones se podría aplicar cuestionarios directos, con la intención de buscar sintomatología sugestiva de dichos padecimientos, un método que podría arrojar otros resultados.

REFERENCIAS

- I. Sotelo-Alonso, I; Rojas-Soto, JE; Sánchez-Arenas, C; Irigoyen-Coria A. La depresión en el adulto mayor: una perspectiva clínica y epidemiológica desde el primer nivel de atención Depression in the El- derly: A Clinical and Epidemiological Perspective from Primary Care. *Arch en Med Fam* [Internet]. 2012; 14(1):5-13. Available from: <https://www.medicographic.com/pdfs/medfam/amf-2012/amf121b.pdf> 2.0ms ÓM, De La S. Salud mental y COVID-19. Un año de pandemia. Confederación Salud Mental España. 2021 ;1-17.
3. INEGI. Presenta INEGI resultados de la primera Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado (ENBI-ARE) 2021. 2021; 1-3. Available from: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemografico/ENBIARE_2021.pdf.
4. Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Gallegos-Carrillo K, Gallo J, Wagner F, García-Peña C. Frecuencia de los síntomas depresivos entre adultos mayores de la Ciudad de México. *Salud mental*. 2012; 35(1):71–7.
5. Carod-Artal FJ. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Rev Neurol* [Internet]. 2021;72(11):384-96. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33588/rn.7211.2021230>
6. Zerón A. Pandemia e infodemia. *Revista de la Asociación Dental Mexicana* [Internet], 2020;77(4):182-4.
7. <https://www.medicographic.com/pdfs/adm/od-2020/od204a.pdf>
8. Carod-Artal FJ. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos 9. [Internet], 2021;72(11):384-96. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33588/rn.7211.2021230>
10. Mario M, Mariagrazia P, Rebecca DL, Cristiano M. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and Information. 2020.
- II. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry* [Internet], 2020;7(7):611-27. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
12. Llanes Torres HM, López Sepúlveda Y, Vázquez Aguilar JL, Hernández Pérez R. Factores psicosociales que inciden en la depresión del adulto mayor. *Rev ciencias médicas*. 2015;21 (1).
13. Renaud-Charest, O., Lui, L. M., Eskander, S., Ceban, F., Ho, R., Di Vincenzo, J. D., ... & McIntyre, R. S. (2021). Onset and frequency of depression in post-COVID-19 syndrome: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research*, 144, 129-137.
14. Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, et al. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clin Microbiol Infect* [Internet], 2021;27(1):89-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.023>
15. Frontera JA, Yang D, Lewis A, Patel P, Medicherla C, Arena V, et al. A prospective study of long-term outcomes among hospitalized COVID-19 patients with and without neurological complications. *J Neurol Sci* [Internet], 2021;426(117486):117486. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2021.117486>
16. Mayordomo T, Sales A, Satorres E, Blasco C. Estrategias de afrontamiento en adultos mayores en función de variables sociodemográficas. *Escr Psicol* [Internet], 2015;8(3):26-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2015.2904>
17. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* [Internet], 2020;395(10227):912-20. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
18. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet* [Internet], 2021;397(10270):220-32. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
19. Renaud-Charest O, Lui LMW, Eskander S, Ceban F, Ho R, Di Vincenzo JD, et al. Onset and frequency of depression in post-COVID-19 syndrome: A systematic review. *J Psychiatr Res* [Internet], 2021;144:129-37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.09.054>
20. Mazza MG, Palladini M, De Lorenzo R, Magnaghi C, Poletti S, Fuñan R, et al. Persistent psychopathology and neurocognitive impairment in COVID-19 survivors: Effect of inflammatory biomarkers at three-month follow-up. *Brain Behav Immun* [Internet], 2021;94:138-47. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2021.02.021>
21. Mattioli F, Stampatoc C, Righetti F, Sala E, Tomasi C, De Palma G. Neurological and cognitive sequelae of Covid-19: a four month follow-up. *J Neurol* [Internet], 2021 ;268(12):4422-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-021 -10579-6>
22. Ikililamadhab Kar. COVID-19 and older adults: in the face of a global disaster. *J Geriatr Care Res*. 2020;7(1):1-2.
23. Shiozawa P, Uchida RR. An updated systematic review on the coronavirus pandemic: Lessons for psychiatry. *Brazilian J Psychiatry*. 2020;42(3):330-1.
24. Renaud-Charest, O., Lui, L. M., Eskander, S., Ceban, F., Ho, R., Di Vincenzo, J. D., ... & McIntyre, R. S. (2021). Onset and frequency of depression in post-COVID-19 syndrome: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research*, 144, 129-137.

25. Zerón A. Pandemia e infodemia. Revista de la Asociación Dental Mexicana [Internet], 2020;77(4):182-4. Available from: <https://www.mediographic.com/pdfs/adm/od-2020/od204a.pdf>
26. Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballos F, Escobar-Córdoba F. Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. Colombian Journal of anesthesiology. 2020 Sep 7;48(4)
27. Salud mental y COVID-19 Un año de pandemia [Internet], Available from: <https://www.consaldumental.org/publicaciones/Salud-mental-covid-aniversario-pandemia.pdf>
28. Trujillo Hernández P. Depresión en el adulto mayor: un instrumento ideal para su detección. NURE Investigación Científica enfermería. 2017;14(89).
29. Molina-Vargas L-R, Cárdenas-Naranjo VH, Villarroel-Vargas JF. Depresión en el adulto mayor con diabetes mellitus y/o hipertensión arterial y variables sociodemográficas relacionadas. Rev Arbitrada Interdisciplinaria Ciencias la Salud Salud y Vida. 2020;4(8).
30. Maldonado Muñiz G, Chávez-Castillo NN, Jiménez-Sánchez KA, Téllez-Cruz AI, Caño-Estrada EA, Vélez-Díaz G. Nivel de depresión del Adulto Mayor que asiste a un Centro Gerontológico. XIKUA Boletín Científico la Esc Super Tlahuelilpan. 2019;7(14).
31. Brüning, Karla, Mora I. Depresión en adultos mayores: una mirada desde la medicina familiar. Dep Med Fam PUC. 2019;1.
32. Sims Rodríguez M, Ramírez Leyva D, Pérez Castro K, Gómez García K. Intervención psicológica en adultos mayores con depresión. Humanidades Médicas. 2017; 17(2).
33. Leguizamón MA. Salud y Bienestar del adulto mayor: una tarea que no debe ser olvidada. Memorias del Inst Investig en Ciencias de la Salud. 2017; 15(1).
34. Segura-Cardona A, Hernández-Calle J, Cardona-Arango D, Segura-Cardona A, Muñoz-Rodríguez D, Jaramillo-Arroyave D. Depresión en el adulto mayor: Un estudio en tres ciudades de Colombia. Salud Unij-norte, 2019;34(2).
35. Alvarez-Ariza M, Atienza Merino G, Ávila González M, González García A, Gutián Rodríguez D. 4. Definición, factores de riesgo y diagnóstico - GuíaSalud. <https://portal.guiasalud.es/>. 2019.
36. Farmac M. La depresión en el anciano. 2007;26.
37. Yıldırım H, İşik K, Aylaz R. The effect of anxiety levels of elderly people in quarantine on depression during covid-19 pandemic. Soc Work Public Health [Internet], 2021 ;36(2):194-204. Available from: <https://doi.org/10.1080/19371918.2020.1868372>
38. Calderón M. D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. Rev Medica Hered. 2018;29(3):182.
39. Nicolini H. Depression and anxiety during COVID-19 pandemic. Cir y Clr (English Ed. 2020;88(5):542-7.
40. Varela-Montes J, García-Guzmán C, Cobos-Aguilar H. Depression in the surgically intervened elderly adult. Cir y Cir (English Ed. 2020;88(6):721-5.



SÍNDROME DE GUILAIN BARRÉ VARIEDAD AMSAN: REPORTE DE UN CASO

CASO CLÍNICO**SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ VARIEDAD AMSAN:
REPORTE DE UN CASO
GUILLAIN BARRÉ SYNDROME VARIETY AMSAN: CASE**

Dra. Lesly Itzel Madrid Victoria y Dra. Elide Z. Vera Yáñez

Residente De Tercer Año Medicina Interna, Hospital General ISSSTE Pachuca "Dra. Columba Rivera Osorio"

Médico Adscrito De Medicina Interna, Hospital General ISSSTE Pachuca "Dra. Columba Rivera Osorio"

Dra. Lesly Itzel Madrid Victoria Correo electrónico: dr.leslymadrid@gmail.comDra. Elide Z. Vera Yáñez, Teléfono: 7711788750 Correo electrónico: eliveya24@yahoo.com**INTRODUCCIÓN.**

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) se define como una polirradiculoneuropatía inflamatoria aguda de carácter autoinmune.

Presenta varios subtipos: la polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda (AIDP), la neuropatía axonal motora aguda (AMAN), la neuropatía axonal motora y sensitiva (AMSAN), el síndrome de Miller Fisher, la neuropatía sensitiva pura, la pandisautonomía, la variante orofaríngea y los síndromes overlap.

Clásicamente el SGB ha sido establecido como un desorden autoinmune, postinfeccioso, por virus o bacterias, siendo los principales Campylobacter Jejuni el microrganismo que con mayor frecuencia se asocia al diagnóstico, seguido de virus de Epstein-Barr, Citomegalovirus y Virus Del Zika, y posterior a la pandemia de la enfermedad por coronavirus 19 se ha situado a su agente infeccioso, SARS-CoV-2, como una causa más de este padecimiento. Se caracteriza por parálisis motora ascendente arreflejática de evolución rápida, con disociación albumino citológica en líquido cefalorraquídeo. Es una enfermedad de curso monofásico, el 50% de los casos presenta la mayor debilidad a las dos semanas.

El diagnóstico de este síndrome es clínico y los exámenes de apoyo como el electrodiagnóstico son utilizados para definir los subtipos y realizar el diagnóstico diferencial. La terapia específica del SGB incluye el intercambio de plasmaféresis (IP) y la IgIV, han buscado acelerar la recuperación, disminuir las complicaciones durante la enfermedad aguda y el déficit neurológico residual a largo plazo.

PALABRAS CLAVE.

Síndrome de Guillain-Barré, variedad AMSAN, disociación albumino citológica y Electromiografía.

OBJETIVO DE REPORTAR EL CASO

Si bien el síndrome de Guillain barré es la causa más frecuente de neuropatía paralítica aguda, no es la única patología causante de esta presentación clínica y por lo tanto no siempre es fácil llegar a un diagnóstico temprano, por lo que en este reporte de caso aparte de mencionar el abordaje clínico y paraclínico de este síndrome, se presenta el caso de una paciente con un cuadro clínico atípico, sin antecedente de cuadro infeccioso y además de una variedad poco común del Síndrome de Guillain Barré. Tomando en cuenta que un 20% tiene probabilidad de presentar secuelas neurológicas y la mortalidad puede ser hasta de un 5 %, resulta importante identificarlo de manera oportuna y evitar secuelas a largo plazo en los pacientes.

CASO CLÍNICO.

Paciente femenina de 64 años, residente de Pachuca Hgo; maestra jubilada, tabaquismo en su juventud suspendido hace 30 años, esquema de vacunación para SARS-CoV 2 completo, refuerzo en diciembre 2021; Alergias Negadas.

Diabetes Tipo 2 e hipertensión arterial sistémica de dos años de diagnóstico en tratamiento con metformina 850 mg cada 24 horas y enalapril 1 tableta cada 24 horas respectivamente.

Padecimiento actual lo inicia aproximadamente hace 1 meses (8 diciembre 2021) con la presencia de dolor en extremidades superiores e inferiores, en miembro torácico derecho y miembro pélvico derecho además de parestesias, y dificultad para la movilidad y la marcha, asociado a esta sintomatología refiere dolor intenso de cadera incapacitante, punzante, intensidad 8/10; el día 15 de diciembre se agrega dolor abdominal dificultad para evacuar, náuseas vómitos, acudiendo a esta unidad hospitalaria el día 15.01.2022, con prueba de antígeno y PCR negativa para SARS-CoV 2.

EXPLORACIÓN FÍSICA.

Neurológicamente consciente, funciones mentales conservadas, orientada en las tres esferas, sin alteración craneofacial, ni en nervios craneales, mucosas orales hidratadas, cuello corto cilíndrico, no adenomegalias. cardiopulmonar sin compromiso, abdomen globoso expansas de panículo adiposo, peristalsis presente pero disminuida, no datos de irritación peritoneal, fuerza muscular, 4/5 en las 4 extremidades, no liberación piramidal, reflejos osteotendinosos ligeramente disminuidos +/++, sensibilidad conservada, nociceptivo y propioceptiva conservada.

LABORATORIOS DE INGRESO.

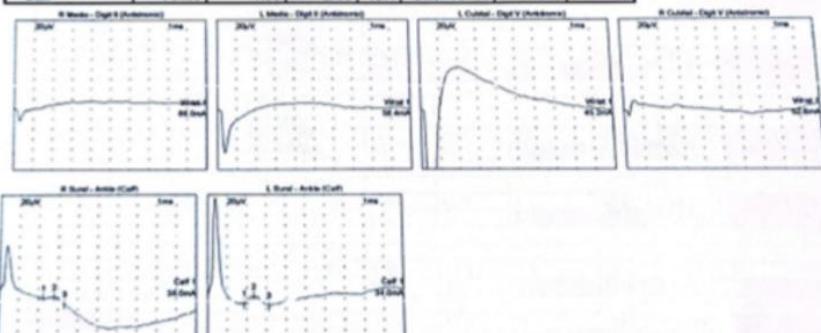
15.02.2022 Glucosa 132, BUN 16.7, urea 35.7, cr 0.6, BT 1.6, BD 0.43, BI 1.17, TGP 55, TGO 37, FA 64, GGT 40, LDH 419, proteínas totales 7, albúmina 4.4, globulina 4.4, relación A/G 1.69, CK 101, CK MB 27.5, Hb 15.2, Hto 44.6, VCM 85.1, HCM 29, plaquetas 27,000, leucocitos 11.6, neutrófilos 8.0, monocitos 0.7 linfocitos 2.6. Dado el cuadro clínico de la paciente sugiere una polineuropatía, en este caso de tipo motora, ya que conserva sensibilidad, por el momento la paciente cursa con

Figura 1. Electromiografía con velocidad de conducción de las 4 extremidades, mostrando latencias prolongadas y amplitudes disminuidas.

Fecha de la visita: 19/01/2022 16:27
 Edad: 64 Años
 Médico examinador: DR. SERGIO SANCHEZ
 Médico especialista: DRA. ELIEZ VERA
 Conclusión: EMG Y VCN 4 EXT ÑPOLINEUROPATHIA EN ESTUDIO

SNC

Nervio / Lugar	Rec. Site	Onset Lat ms	Peak Lat ms	Amp µV	Segmentos	Distance mm	Velocity m/s
L. Cubital - Digit V (Antidromic)							
Wrist	Dig V	NR	NR	NR	Wrist - Dig V	110	NR
R. Cubital - Digit V (Antidromic)							
Wrist	Dig V	NR	NR	NR	Wrist - Dig V	110	NR
R. Sural - Ankle (Calf)							
Calf	Ankle	2.23	2.79	1.6	Calf - Ankle	140	63
L. Sural - Ankle (Calf)							
Calf	Ankle	1.85	2.35	13.1	Calf - Ankle	140	76



la presencia de síndrome de neurona motora inferior, por lo que es importante el diagnóstico etiológico, ya que a nivel topográfico cursa con alteraciones en el nervio periférico. Se inició protocolo de estudio solicitándole electromiografía con velocidades de conducción nerviosa de las 4 extremidades, y así confirmar o descartar neuropatía, ya sea de tipo axonal o desmielinizante, además de punción lumbar.

En días posteriores la paciente presento disminución de la fuerza en las 4 extremidades hasta llegar a 3/5, además de ausencia de reflejos osteotendinosos.

19.01.2022 ELECTROMIOGRAFÍA.

De las 4 extremidades anormales, muestra polineuropatía motora y sensorial aguda, variedad AMSAN. (Figura 1)

19.01.2022 LCR.

Citológico: glucosa 64mg/dL, LDPI 24, proteínas totales 140mg/dL, aspecto del líquido transparente, BAAR negativo, color xantocromático, escasos eritrocitos, pH 8.5, red de fibrina negativo, leucocitos 0. (figura 2 y 3).

Figura 2. Muestras de líquido cefalorraquídeo posterior a punción lumbar.**Figura 3.** Citoquímica del líquido cefalorraquídeo, muestra disociación albumino citológica.**BIOQUIMICA**

ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES	REFERENCIA
Glucosa LIQ. ORG 1	64	mg/dL	66 - 67 ↓
LDH LIQ. ORG	24	U/L	0.1 - 199
Proteínas Totales LIQ. ORG	140	mg/dL	15 - 45 ↑↑
Aspecto LIQUIDO ORGANICO	TRANSPARENTE		
BAAR LIQUIDOS ORGANICOS	NEGATIVO		
COLOR LIQUIDO ORGANICO	XANTOCROMICO		
Examen en Fresco LIQUIDOS	SE OBSERVAN ESCASOS ERITROCITOS		
pH LIQUIDO ORGANICO	8.5		
Red de fibrina LIQUIDO ORGANICOS	NEGATIVO		
Leucocitos LIQ. ORGANICO	0	celulas/microlitro	4 - 5 ↓

REFERENCIAS

1. Rebollo-García D, González-Vargas PO, Salgado-Calderón I. Síndrome de Guillain-Barré: viejos y nuevos conceptos. *Med Int Méx.* 2018 ene;34(1):72-81. DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i1.1922>
2. Alvarado L, Jimena, & Vergara B, Loreto. (2016). Estudio electrodiagnóstico en síndrome de Guillain Barré en adultos. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 54(2), 123-132. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272016000200006>
3. Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. Guillain-Barré syndrome. *Lancet.* 2021 Mar 27;397(10280):1214-1228. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00517-1.
4. Winer JB. Guillain-Barré syndrome: clinical variants and their pathogenesis. *J Neuroimmunol.* 2011 Feb;231(1-2):70-2. doi: 10.1016/j.jneuroim.2010.09.017.
5. Arcila-Londono X, Lewis RA. Guillain-Barré syndrome. *Semin Neurol.* 2012 Jul;32(3):179-86. doi: 10.1055/s-0032-1329196



ARTÍCULO DE REVISIÓN

EL FUTURO DEL SARS-COV-2: CÓMO NUEVAS VARIANTES REDUCEN LA EFICACIA DE LAS VACUNAS Y CÓMO COMPRENDERLO Y PREVENIRLO A TRAVÉS DE ESTUDIOS DE BIOLOGÍA ESTRUCTURAL

Dr. Luis Mario Rodríguez Martínez, M.C. Cario Franco Medina Ramírez, M.C. José Luis Chávelas Reyes, Dra. Nadia Angélica Fernández Santos, Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez, Instituto Politécnico Nacional, Centro de Biotecnología Genómica, Reynosa, Tamaulipas

Si bien la mayoría de la población, a nivel mundial, ha recibido al menos una dosis de una vacuna contra el COVID-19, estas vacunas han ido perdiendo efectividad contra las nuevas variantes emergentes. Por consiguiente, el virus del SARS-CoV-2, al igual que el virus de la influenza, se ha convertido en un virus endémico en la población humana y se espera que surjan nuevos brotes de COVID-19 de manera periódica, así como posibles nuevas variantes de SARS-CoV-2 que produzcan una nueva pandemia.

Por esto, es importante estudiar cómo las mutaciones afectan la interacción del virus con los anticuerpos de personas vacunadas para entender o predecir si algunas de estas variantes podrían llegar a hacer que se pierda la inmunidad poblacional, lograda con la vacunación contra el COVID-19 durante los años pasados.

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto, a nivel global, sobre la salud pública que todavía no se ha podido calcular con certeza; sin embargo, la pandemia ha afectado aspectos cruciales de la vida diaria a nivel mundial. La rápida propagación del SARS-CoV-2 logró que en tan solo 12 semanas alcanzará una propagación a nivel mundial y en consecuencia fue declarada, en marzo del 2020, como una pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), desencadenando una emergencia de salud pública internacional.

Para que el SARS-CoV-2 pueda infectar las células humanas, el virus utiliza la proteína "S" (espiga) para iniciar la infección y que evoluciona a enfermedad del COVID-19. A medida que el virus se propaga a nivel mundial y, debido a que el virus tiene un genoma de RNA, éste acumula fácilmente mutaciones en su código genético. La mayoría de las mutaciones en el genoma del SARS-CoV-2 no afectan el funcionamiento del virus.

Sin embargo, las mutaciones en la proteína S del SARS-CoV-2, que se une a los receptores en las células, pueden hacer que el virus sea más fácil de propagar o afectar la forma en que las vacunas protegen a las personas. Otras mutaciones pueden hacer que el virus responda menos a las vacunas contra el COVID-19.

Cuando se produce una mutación que tenga un efecto notable en el virus; por ejemplo, que se propague de una manera más eficiente, se le da el nombre de variante de preocupación. Al acumularse más mutaciones los métodos de diagnóstico y de vacunación contra el virus se ven afectados, debido a que el virus va cambiando poco a poco.

Básicamente, estas variantes estarán provocando brotes continuos de COVID-19, lo que se ha denominado "olas" que varían en nivel de propagación, eficiencia de transmisibilidad y duración de aparición.

Para estudiar con un mayor detalle y con un enfoque que nos permita obtener la información sobre cómo las mutaciones en la proteína S afectarán la interacción del virus con las células humanas, se debe de considerar un enfoque de biología estructural. Este campo de conocimiento es el estudio de la estructura molecular de macromoléculas biológicas, en particular, de proteínas.

El campo de la biología estructural se centra en una visión clásica:

Es decir, para comprender, necesitamos ver. Esto se puede lograr mediante dos enfoques principales, con métodos bioinformáticos y métodos experimentales. Los métodos bioinformáticos hacen uso de softwares que nos permiten generar modelos 3D de las proteínas a estudiar para poder predecir cómo se van a comportar.

Los métodos experimentales son diversos y más complicados de desarrollar, cada uno con sus ventajas y desventajas, pero en resumen esta metodología nos permite obtener, de manera experimental, datos de cómo están formadas las biomoléculas a nivel atómico.

Para generar las variantes en estudios de laboratorio, primero se tienen que hacer predicciones, mediante programas bioinformáticos, que nos permitan analizar cómo los cambios, en ciertos aminoácidos de la proteína S, dan como resultado que cambie la estructura tridimensional de la proteína y, por ende, pueda cambiar su interacción con las células humanas. Una vez que se tienen los modelos 3D de las mutaciones candidatas, se deben de generar de manera experimental, estas mutaciones en la proteína. Mediante la técnica de mutagénesis sitio dirigida podemos realizar cambios en la secuencia de la proteína. Esto nos permite generar una variante de la proteína mutada por cada reacción que se lleve a cabo en estudios de laboratorio.

Al final para poder probar cómo estas mutaciones tienen un impacto sobre la interacción con el sistema inmunológico de personas vacunadas, podemos utilizar sueros de personas que ya han sido vacunadas. La mayoría de las vacunas exponen a los individuos a la versión “silvestre” del virus SARS-CoV-2 y esto hace que se generen anticuerpos contra esta versión. En consecuencia, si medimos cómo cambia la interacción de los anticuerpos de la proteína mutada y los sueros de pacientes vacunados con la versión “silvestre” podemos obtener información de cómo ciertas mutaciones hacen que la interacción de los anticuerpos de personas vacunadas cambie. Y estos estudios, eventualmente, nos permiten conocer, por ejemplo, el comportamiento de la pandemia y la efectividad de las vacunas cuando circulan diversas variantes.

AGRADECIMIENTOS.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional por el financiamiento de la línea de investigación con los apoyos asignados con número de referencia 20230814, 20220299 y 20210944, los cuales han sido fundamentales para la continuidad de esta línea de investigación, permitiéndonos contar con recursos esenciales, avanzar en nuestra búsqueda de conocimiento y seguir explorando nuevos horizontes.

REFERENCIAS

1. Carabelli, A. M., Peacock, T. P., Thorne, L., Harvey, W. T., Hughes, J., De Silva, T. I., Peacock, S. J., Barclay, W. S., De Silva, T. I., Towers, G. J., & Robertson, D. L. (2023). SARS-CoV-2 variant biology: immune escape, transmission and fitness. *Nature Reviews Microbiology*. <https://doi.org/10.1038/s41579-022-00841-7>
2. Mahilkar, S., Agrawal, S., Chaudhary, S., Parikh, S., Sonkar, S. C., Verma, D., Chitalia, V., Mehta, D., Koner, B. C., Vijay, N., Shastri, J., & Sunil, S. (2022). SARS-CoV-2 variants: Impact on biological and clinical outcome. *Frontiers in Medicine*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.995960>
3. McLean, G. R., Kamil, J. P., Lee, B., Moore, P. L., Schulz, T. F., Muik, A., Şahin, U., Türeci, Ö., & Pather, S. (2022). The impact of evolving SARS-CoV-2 mutations and variants on COVID-19 vaccines. *MBio*, 13(2). <https://doi.org/10.1128/mbio.02979-21>
4. Sun, C., Xie, C., Bu, G., Zhong, L., & Zeng, M. (2022). Molecular characteristics, immune evasion, and impact of SARS-CoV-2 variants. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41392-022-010>

