

Prevalencia de mortalidad en pacientes con COVID-19 con tomografía computarizada simple de tórax CORADS-4 y CORADS-5

Prevalence of mortality in patients with COVID-19 with simple computerized tomography of the chest CORADS-4 and CORADS-5

Julio César García-Camacho¹, Juan Miguel Zavala-Castillo¹, Saúl Armando Beltrán-Ontiveros², Martha Adriana González-Fernández¹, Juan Luis Rochín-Terán^{1*}

1. Servicio de Imagenología diagnóstica y terapéutica, CIDOCS, UAS, Hospital Civil de Culiacán.
2. Unidad de Investigación del Centro de Investigación y Docencia en ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán Rosales

***Autor de correspondencia:** Dr. Juan Luis Rochín Terán

Dirección: Eustaquio Buelna 91, Burócrata. 80030. Culiacán Rosales, Sin. México.

Correo electrónico: j_rochin_teran@hotmail.com

DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.3122-4342.v16.n2.003>

Recibido 15 de agosto 2025, aceptado 05 de diciembre 2025

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de mortalidad en pacientes con COVID-19 a los cuáles se les realizó tomografía computarizada simple de tórax con impresión diagnóstica CORADS-4 y CORADS-5 en el Hospital Civil de Culiacán. **Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. Tipo de estudio: encuesta descriptiva. Tamaño de la muestra 275 pacientes. **Resultados:** De un total de 275 pacientes que se incluyeron en nuestro protocolo de investigación, se determinó que hubo una mortalidad del 47% (2.3% de ellos con tomografía inicial de tórax con CORADS-4 y 97.6% con CORADS-5 del total de fallecimientos). **Conclusión:** Se concluye que los pacientes con CORADS-5 presentaban una alta mortalidad en comparación con los CORADS-4 de manera inicial por tomografía de tórax simple.

Palabras clave: Neumonía; COVID-19; CORADS; Tomografía simple de Tórax; Mortalidad.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of mortality in patients with COVID-19 who underwent simple chest computed tomography with diagnostic impression CORADS-4 and CORADS-5 at the Hospital Civil de Culiacan. **Methods:** This is an observational, retrospective, cross-sectional and descriptive study. Type of study: descriptive survey. **Results:** Of a total of 275 patients that were included in our research protocol, it was determined that there was a mortality of 47% (2.3% of them with initial chest tomography with CORADS-4 and 97.6% with CORADS-5 of the total of deaths). **Conclusion:** It is concluded that patients with CORADS-5 had a high mortality compared to CORADS-4 initially by simple chest tomography.

Keywords: Pneumonia; COVID-19; CORADS; Simple chest tomography; Mortality.

Introducción

A finales de diciembre de 2019 se dieron a conocer unos nuevos casos de neumonía atípica en la ciudad de Wuhan, China. Posteriormente se determinó al agente etiológico de esta serie de eventos como SARS-CoV-2 y a la enfermedad producida por este mismo como COVID-19. La OMS la declaró como pandemia el 11 de marzo de 2020.

El origen del SARS-CoV-2 es debido a una zoonosis, la mayoría de este virus se ha presentado en murciélagos.¹

La enfermedad puede presentarse de manera leve, moderada o grave según el cuadro de afección pulmonar causado en cada paciente, llegando incluso a síndrome respiratorio agudo o síndrome de distrés respiratorio agudo, sepsis, shock e incluso la muerte.²

El COVID-19 se diagnostica por medio de reacción en cadena de polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR). La tomografía computarizada de tórax (TC) es un complemento útil para el diagnóstico y progresión de esta enfermedad.³

En base a lo mencionado anteriormente se clasificará de acuerdo al puntaje de la siguiente manera: 1) afectación leve: 1 a 5 puntos, 2) afectación moderada: 6 a 15 puntos, 3) afectación severa: mayor o igual a 16 puntos.⁴

De igual manera en los Países Bajos se estableció una nueva escala propuesta por médicos radiólogos denominada CORADS, la cual es exclusiva para pacientes con sospecha de COVID-19.

CORADS-1: altamente improbable que el paciente se encuentra contagiado.

CORADS-2: existe un nivel de sospecha bajo.

CORADS-3: hallazgos indeterminados para COVID-19.

CORADS-4: existe un nivel de sospecha alto de infección por COVID-19.

CORADS-5: muy alto nivel de sospecha por COVID-19.

CORADS-6: paciente positivo para COVID-19.⁵

Material y métodos

El estudio que se llevo es observacional, retrospectivo, transversal, de tipo encuesta descriptiva. La población que se estudió fueron pacientes que acudieron a la Unidad de Imagenología del Hospital Civil de Culiacán a los que se les realizó tomografía de tórax simple en el periodo de 01 abril de 2020 a 31 de marzo de 2022. Una vez captados los expedientes clínicos electrónicos y se cumplan con todos los criterios de selección de muestra, se procedió a recabar la información en la hoja correspondiente para el estudio: datos demográficos (edad, sexo), comorbilidades, patrón tomográfico y puntuación CORADS obtenida, después se registrarán los resultados en la tabla estadística correspondiente.

Resultados

Para el presente estudio se incluyeron 275 pacientes, los cuales cumplen con los criterios de selección de la muestra. En cuanto a la distribución de sexo se encontró un predominio masculino con el 60% de los pacientes y 40% del género femenino, (figura 1).



Figura 1. Distribución de pacientes

Del total de pacientes hospitalizados a los cuales se les realizó tomografía de tórax simple, se demostró que el 88% de ellos se reportaba un CORADS-5 (242) y 12% se concluyeron como CORADS-4 (33) (figura 2).

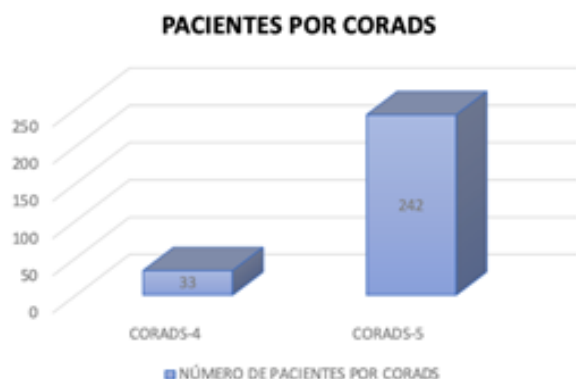


Figura 2. Tomografía de tórax simple pacientes CORADS

De este total hubo una mortalidad del 47% (130) y una alta por mejoría de hasta el 53% (145), (figura 3).



Figura 3. Pacientes hospitalizados

Por el total de pacientes reportados con CORADS-4 (33), solo 3 de ellos fallecieron en este periodo de tiempo, representando el 9.0% (figura 4).

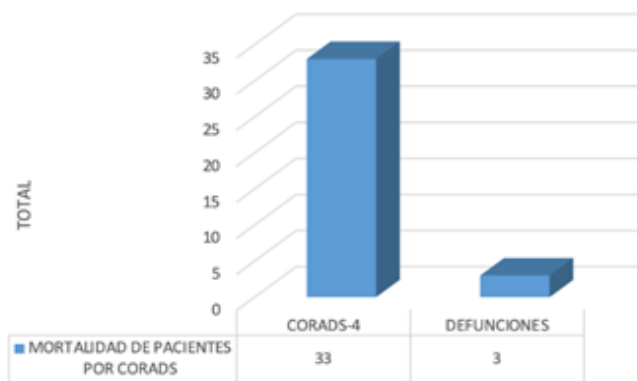


Figura 4. Pacientes por CORADS 4

Por el total de pacientes reportados con CORADS-5 (242), se presentó una tasa de mortalidad del 52.4%, que corresponde a 127 pacientes que fallecieron, (figura 5).

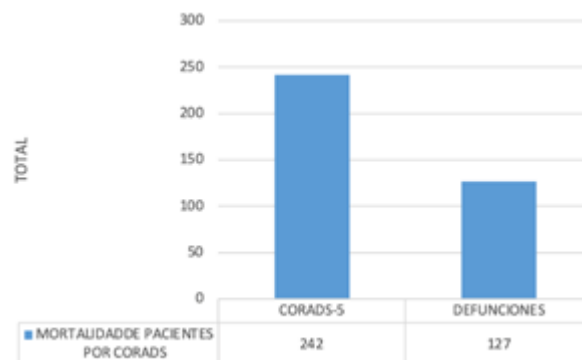


Figura 5. Pacientes por CORADS 5

Durante este periodo de tiempo de estudio se corroboró que el patrón tomográfico predominante en tomografía de tórax simple fue patrón B (empedrado), seguido del patrón A (vidrio esmerilado) y por último el patrón C (consolidación), que corresponden al 46.9%, 31.2% y 21.8% respectivamente, (figura 6).



Figura 6. Patrón tomográfico predominante en tomografía de tórax simple

De igual manera se demostró que el año 2020 fue donde más fallecimientos ocasionó en nuestra institución dicha enfermedad, con un total de hasta 79 defunciones, seguido del año 2021 con un total de 49 y por último el 2022 con un total de 2, (figura 7).



Figura 7. Mortalidad por año

El antecedente personal de algunos comórbidos estuvo presente en nuestro grupo de estudio, con 44.3% (122) para obesidad, 42.5% (117) para hipertensión arterial sistémica y 38.1% (105) para diabetes mellitus, (figura 8).

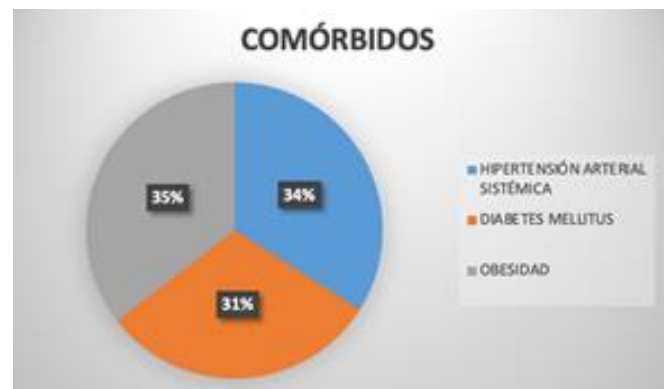


Figura 8. Pacientes comórbidos

Discusión

Existen múltiples estudios a nivel nacional e internacional que han evaluado la tasa de mortalidad en pacientes hospitalizado por COVID-19. Para realizar un análisis comparativo más efectivo se tomaron en cuenta aquellos estudios realizados en países desarrollados, así como en vía de desarrollo principalmente en Latinoamérica. De igual manera se incluyeron puntos de partida epidemiológicos a nivel internacional.⁶

En un estudio realizado en nuestro país de enero de 2020 a diciembre de 2021 se identificaron 116,644 pacientes positivos a infección por SARS-CoV-2 que requirieron hospitalización, de los cuales hasta el 45% fueron atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con predominio por el sexo masculino. Se obtuvo una tasa de mortalidad del 43% del total de los pacientes, de los cuales 35% padecían hipertensión arterial sistémica y 31% diabetes mellitus.⁶

En nuestro estudio obtuvimos una tasa de mortalidad del 47%, la cual presenta un leve aumento en promedio a la establecida previamente, así mismo se desarrolló una prevalencia del 34% para hipertensión arterial sistémica y 31% para diabetes mellitus, datos muy similares a los encontrados a nivel nacional.⁶

Cabe recalcar que otro factor de riesgo asociado en este estudio comparativo fue el uso de ventilación mecánica invasiva, que aunado a los comórbidos mencionados anteriormente la tasa de mortalidad se elevaba hasta un 95% de los pacientes.⁷

En un estudio realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), destaca otro gran factor de riesgo como lo es el hacinamiento, además el país de Ecuador es el más afectado con un porcentaje nacional de mortalidad de hasta 45.7%; cabe resaltar que se presentaron datos muy similares en nuestra investigación en el tema de mortalidad con una desviación estándar aproximada de $\pm 3.6\%$.⁷

Conclusión

Se concluye en nuestra investigación que los pacientes con CORADS-5 presentaban una alta tasa de mortalidad en comparación con los CORADS-4 de manera inicial por tomografía de tórax simple, siendo una tasa de mortalidad del 52.4% para CORADS-5 y del 9.0% para CORADS-4. Es importante aclarar que los comór-

bidos estudiados previamente (hipertensión arterial sistémica, obesidad y diabetes mellitus) incrementan de manera importante el porcentaje de fallecimientos en el Hospital Civil de Cuernavaca. El patrón tomográfico dominante es el patrón en empedrado, seguido del patrón en vidrio esmerilado y en último lugar el de consolidación.

Referencias

1. Mojica-Crespo R, Morales-Crespo M. Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión. SEMERGEN. 2020;46:65-77.
2. Gallelli L, Zhang L, Wang T, Fu F. Severe Acute Lung Injury Related to COVID-19 Infection: A Review and the Possible Role for Escin J. Clin. Pharmacol 2020;60(7):815-825.
3. Suárez V, Quezada MS, Ruiz SO, Jesús ERD. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 febrero al 30 de abril de 2020. Rev Clin Esp. 2020; (9):1-7.
4. Juárez HF, García M, Hurtado A, Farías J, Rojas R, Pensado L, et al. Diagnóstico por imagen y espectro radiológico. SSA, INER. 2020:Mar:1-43.
5. Francone M, Lafrate F, Masci G, Coco S, Cilia F, Manganaro L, et al. Puntuación de TC de tórax en pacientes con COVID-19: correlación con la gravedad de la enfermedad y el pronóstico a corto plazo. Eur Rad. 2020;(10)1-7.

6. Rojo-del Moral O. Mortalidad de pacientes hospitalizados por infección por SARS-CoV-2 en México. Análisis de una base de datos nacional a dos años de pandemia. Gac Med Mex. 2022;158(6):425–31.
7. El Caribe CEPAL y mortalidad por COVID-19 y las desigualdades por nivel socioeconómico y por territorio. Cepal.org