

Frecuencia de daño pulmonar tomográfico en pacientes con neumonía por COVID-19

Frequency of tomographic lung damage in patients with COVID-19 pneumonia

Gabriela Lomeli-Hurtado⁽¹⁾, Alejandro Barrón-Balderas⁽²⁾, Gerardo Secundino Mercado-Benavides⁽¹⁾, Hugo Eduardo Ramírez-González⁽¹⁾.

1. Departamento de Urgencias, Unidad Cruz Verde, Guadalajara, Jalisco, México.

2. Centro Universitario de Ciencias de la Salud" (CUCS), Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

Autor corresponsal: Dr. Alejandro Barrón Balderas: dr.alex.barron@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36109/rmg.v161i2.459>

Recibido: 24 de Diciembre 2021

Aceptado: 23 de Marzo 2022

Resumen

Objetivo: determinar la frecuencia de daño pulmonar a través de patrón tomográfico en pacientes con neumonía por COVID-19, en la Unidad de Urgencias Médicas de la Cruz Verde, Guadalajara, México. **Metodología:** Se incluyeron pacientes de 18 a 100 años de edad, que ingresaron, con diagnóstico de COVID-19 confirmado por prueba de PCR, durante un periodo de 2 meses del año 2021. **Resultados:** El patrón que mayormente se observó fue de lesiones en vidrio esmerilado en un 55.9% de los casos, el patrón en empedrado se presentó en 8.4% y finalmente el patrón mixto en 30.5% de los casos. **Conclusiones:** la Diabetes Mellitus fue la comorbilidad más común. Pacientes con tabaquismo requirieron mayor cantidad de oxígeno. El patrón tomográfico más común fue en vidrio esmerilado. No se observó asociación entre el comportamiento clínico y patrón tomográfico.

Palabras claves: Neumonía, Covid-19, SARS-CoV-2, tomografía.

Abstract

Objective: to determine the frequency of lung damage through a tomographic pattern in patients with COVID-19 pneumonia at the Cruz Verde Medical Emergency Unit, Guadalajara, Mexico. **Methodology:** patients between 18 and 100 years of age were included, who were admitted, with a diagnosis of COVID-19 confirmed by PCR test, during a period of 2 months, 2021. **Results:** the pattern that was mostly observed was ground glass lesions in 55.9% of the cases, the cobblestone pattern appeared in 8.4% and finally the mixed pattern in 30.5% of the cases. **Conclusions:** Diabetes Mellitus was the most common comorbidity. Smoking patients required a greater amount of oxygen. The most frequently observed tomographic pattern was in ground glass. No association was observed between clinical behavior and tomographic pattern.

Keywords: Pneumonia, Covid-19, SARS-COV-2, tomography.

Introducción

En marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró a COVID-19 como nueva pandemia mundial [1]. A la fecha el espectro de manifestaciones clínicas puede variar desde un estado asintomático hasta un estado grave con letalidad de 1.4 a 15.2% [2]. Los informes señalan que la infección por COVID-19 tiene la capacidad de provocar datos de neumonía que conllevan a síndrome respiratorio agudo (SARS) y daño pulmonar importante; existiendo preocupación debido a su rápida capacidad tanto de transmisión, como de generar daños a diferentes niveles, así como las altas tasas de mortalidad que se asocian a ésta [3]. La tomografía computarizada (TC) de tórax es considerada indispensable en el proceso diagnóstico, debido a su alta sensibilidad para la detección de cambios parenquimatosos que son compatibles con la enfermedad, además de ser una herramienta bastante accesible en muchos centros hospitalarios, con un alto valor diagnóstico [4].

Material y Métodos

Se incluyeron pacientes con edades de 18 a 100 años, que ingresaron a la Unidad de Urgencias Médicas de la Cruz Verde “Dr. Jesús Delgadillo Araujo”, con diagnóstico de COVID-19 confirmado por medio de prueba de PCR, durante un periodo de 2 meses, de octubre a noviembre del 2021. Para confirmar la positividad de los casos se les realizó muestra de hisopado nasofaríngeo, con prueba de laboratorio de RT-PCR. Al ingreso hospitalario se realizó TC de tórax y los resultados del estudio fueron revisados en el sistema PACS institucional por 1 radiólogo y 2 urgenciólogos con más de cinco años de experiencia en la interpretación de imágenes torácicas, quienes describieron las principales características de la TC. El análisis descriptivo de las variables cualitativas se expresó en frecuencias y porcentajes.

Resultados

En nuestra unidad de referencia, se evaluaron 59 pacientes con prueba de PCR positiva para COVID-19. La edad mínima fue de 33 años y la máxima de 100 años, con una media de 60. Predominó el sexo masculino (83%). Entre la población estudiada se observaron las siguientes comorbilidades: Hipertensión arterial sistémica (HAS) en 42%, tabaquismo en 44%, Diabetes Mellitus tipo 2 en 44%, Obesidad en un 25.4%. De acuerdo a los hallazgos tomográficos encontrados, el patrón que con mayor frecuencia se observó fue el de lesiones en vidrio esmerilado, en un 56% de los casos; el patrón en empedrado se presentó en el 8.4% y, finalmente, el patrón mixto en el 30.5% de los casos.

Discusión

El objetivo del estudio consistió en determinar la frecuencia tomográfica de la afectación pulmonar por COVID-19, observándose predominio de las lesiones en vidrio esmerilado. Al comparar nuestros resultados con los descritos por Juárez H et al [3], encontramos que los hallazgos tomográficos fueron similares en porcentaje de presentación en vidrio esmerilado; sin embargo, tanto en el patrón mixto como en el empedrado, los porcentajes varían de los reportados por ellos, diferencia que puede deberse al momento en que fueron atendidos los pacientes, ya que nuestra unidad hospitalaria, al ser un servicio de emergencias de primer contacto, tenemos la recepción de pacientes en los primeros estadios de la enfermedad, mientras que en unidades hospitalarias de alta especialidad reciben pacientes con más tiempo de evolución o con manejos médicos previos. Cabe señalar que en los pacientes que acudieron a solicitar atención por sospecha de COVID-19 y que presentaron afectación pulmonar corroborada por TC, se observó un comportamiento similar al denominado en pediatría (Cruz R y Barrón B) como el “Desaturador feliz”, fenómeno que se presenta en pacientes diagnosticados positivos para COVID-19 y que presentan lesiones TC pulmonares, acompañados de saturaciones de oxígeno menores del 88% y que sin embargo no presentan, a la exploración física, datos francos de dificultad respiratoria acordes a las lesiones reportadas en la TC [2]. Conclusiones: la DM fue la comorbilidad más común representando el 83% de todas las comorbilidades. Los pacientes con tabaquismo positivo fueron los que requirieron mayor cantidad de oxígeno a su ingreso. El patrón más observado, en las tomografías de ingreso, fue en vidrio esmerilado. No se relacionó ningún patrón tomográfico específico con mayor severidad clínica.

Referencias bibliográficas / References

1. Maguiña C, Gastelo R, Tequen A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Revista Médica Herediana, 31(2), pp.125-131.
2. Lona RJ, Paredes CP, Sepúlveda MJ, Barrón BA. (2021). Asociación de comorbilidades con infección sintomática y síndrome inflamatorio multisistémico por SARS-CoV-2 en niños. Rev Chilena Infectol, 38(5), 605-612.
3. Juárez-Hernández F, García-Benítez M, Hurtado-Duarte A, Rojas-Varela R, Farías-Contreras J, Pensado L, et al (2020). Hallazgos tomográficos en afectación pulmonar por COVID-19, experiencia inicial en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México. NCT Neumología y Cirugía de Tórax, 79(2), 71-77. <https://doi.org/10.35366/94630>
4. Fengxiang S, Nannan S, Fei S, Zhiyong Z, Jie S, Hongzhou L, et al. (2020). Emerging Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia. Radiology, 295(1), 210-217. <https://doi.org/10.1148/radiol.202000274>