

Samuel Villeda<sup>(1)</sup>, Elvis López<sup>(1)</sup>, José Echeverría<sup>(2)</sup>, Mary Cotí-de-Xicará<sup>(1)</sup>.

1. Hospital Regional de Occidente San Juan de Dios, Quetzaltenango, Guatemala.

2. Centro de Diagnóstico por Imágenes Policlínica, Quetzaltenango, Guatemala.

**Autor corresponsal:** Dr. Samuel Villeda Bojorque, [samuelvilleda17@gmail.com](mailto:samuelvilleda17@gmail.com)

**DOI:** <https://doi.org/10.36109/rmg.v160i1.297>

**Recibido:** 10 de Diciembre 2020      **Aceptado:** 28 de Marzo 2021

### Resumen

**Introducción:** debido al incremento constante de infección por SARS Cov2, es fundamental conocer los hallazgos radiológicos de esta enfermedad, ya que ésta juega un papel muy importante en el abordaje y manejo de estos pacientes.

**Objetivo:** establecer los principales hallazgos radiológicos en tomografía torácica (TT) de pacientes con diagnóstico de infección por SARS Cov2, que acudieron a un centro diagnóstico de Quetzaltenango, Guatemala.

**Material y métodos:** hallazgos en TT en pacientes con prueba positiva de RT-PCR para SARS Cov2, de pacientes que acudieron a un centro de diagnóstico por Imágenes en Quetzaltenango, de marzo a agosto de 2020.

**Resultados:** de las 82 TT analizadas, 56% fueron de pacientes masculinos. El grupo etario más prevalente fue de 41-50 años (27%). El patrón tomográfico predominante fue imagen en vidrio despulido (41%); la localización más frecuente fue bilateral (90%); el lóbulo pulmonar más frecuentemente afectado fue el lóbulo inferior (71%).

**Discusión:** En general, nuestros hallazgos fueron similares a los previamente reportados.

**Palabras Clave:** SARS-CoV-2, COVID-19, tomografía.

## Abstract

**Introduction:** due to the constant increase in SARS-Cov2 infection, it is essential to know the radiological findings of this disease, since it plays a very important role in the approach and management of these patients.

**Objective:** to establish the main radiological findings in thoracic tomography (TT) of patients with a diagnosis of SARS Cov2 infection, who attend a private diagnostic center in Quetzaltenango, Guatemala.

**Material and methods:** TT findings in patients with a positive RT-PCR test for SARS-Cov2, from patients who attended a center for Imaging diagnosis, Quetzaltenango, from March to August 2020.

**Results:** of the 82 TTs analyzed, 56% were from male patients. The most prevalent age group was 41-50 years (27%). The predominant tomographic pattern was ground glass image (41%); the most frequent location was bilateral (90%); the most frequently affected lung lobe was the lower lobe (71%). Discussion: our results are in keeping with those of the literature.

**Key words:** SARS-CoV-2, COVID-19, tomography.

## Introducción

El papel de la radiología en COVID-19 ha sido de gran importancia, ya que por medio de imágenes diagnósticas se puede evaluar la evolución de la enfermedad, por lo que resulta de importancia su estudio en las diferentes poblaciones, para así caracterizar sus principales hallazgos. Debido a esto, la tomografía computarizada (TC) de torax se ha convertido en parte fundamental en el abordaje de los pacientes con afectación pulmonar por SARS Cov2.

## Material y métodos

Se analizaron los principales hallazgos en TC torácica en pacientes con infección por SARS Cov2 que acudieron al Centro de Diagnóstico por Imágenes, Policlínica, Quetzaltenango, Guatemala, de marzo a agosto de 2020. Todos los pacientes contaban con datos clínicos y diagnóstico confirmado de infección por SARS-Cov2. Se excluyeron del estudio los paciente que contaban con antecedente de patología pulmonar diferente a infección por SARS Cov2. Se resguardó la confidencialidad de los datos de los pacientes mediante la asignacion de un número de identificación electrónico.

Los datos sociodemográficos, epidemiológicos, clínicos y de laboratorio de los pacientes fueron tomados de la información proporcionada en la ficha, y almacenados en una computadora bloqueada con contraseña. Los estudios se realizaron en un tomógrafo multidetector marca Toshiba-Canon Aquilon Prime de 180 cortes, el paciente se colocó en posición supina, en inspiración máxima, con adquisición volumétrica, en ventana pulmonar y mediastínica, con un Pitch de 2 mm, espesor de corte de 2mm. . Las imágenes de la TC de tórax fueron revisadas por dos radiólogos con experiencia, anotando las principales características de la TC.

## *Resultados*

El 59% de los pacientes era de sexo masculino y el grupo etario con más casos fue de 41-50 años (27%). En cuanto a los principales hallazgos tomográficos, únicamente 4 pacientes (5%) de la población estudiada no presentó ningún hallazgo en la tomografía torácica. En el resto de la población en estudio se evidenció que 90% de los pacientes presentó afectación bilateral. El patrón tomográfico predominante fue en vidrio despulido en un 41% de los casos, seguido de un patrón mixto que se presentó en un 37% de los casos. En relación a la afectación por lóbulos pulmonares, fue el lóbulo inferior el que más presentó cambios en la tomografía torácica, en un 71% de los casos, con una distribución subpleural en un 55%. Los hallazgos indeterminados de COVID-19, fueron atelectasias en un 29%. Así mismo llama la atención que un 7% los pacientes estudiados presentó tromboembolia pulmonar.

## *Discusión*

Los principales hallazgos radiológicos observados en tomografía torácica de pacientes con diagnóstico de infección por SARS-CoV2 establecen una guía de consulta y comparación para el personal médico respecto a la población guatemalteca, especialmente en el suroccidente del país. La mayoría de los pacientes incluidos en este estudio mostraron afectación pulmonar bilateral, con lesiones principalmente subpleurales. El patrón predominante fue la opacidad en vidrio despulido, con lo que se concluye que los datos obtenidos guardan relación con hallazgos reportados en diversos estudios en tomografía de tórax en pacientes con infección por SARS-CoV2.[2].

Los hallazgos típicos descritos en la literatura, el patrón en vidrio despulido de distribución subpleural y periférica, fue predominante y dentro de los hallazgos menos frecuentes se encuentran las consolidaciones, afectación unilateral, afectación del lóbulo medio. Se debe de conocer a fondo los principales hallazgos presentados en tomografía torácica, sin excluir los hallazgos menos frecuentes debido a que algunos de los pacientes evaluados durante el estudio presentaron hallazgos poco significativos y no específicos para SARS-CoV2. La complicación pulmonar más frecuente asociada a infección por SARS-CoV2 fue la atelectasia, siendo dato de interés encontrado en el presente estudio, ya que según la literatura consultada, los nódulos pulmonares son los hallazgos asociados más frecuentes. De igual manera, se observó que un pequeño porcentaje de los pacientes estudiados presentó tromboembolia pulmonar, lo cual resalta su importancia a la hora del abordaje terapéutico de los pacientes. Es importante recalcar que como método imagenológico, la tomografía torácica sigue siendo el estándar de oro para establecer el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de los pacientes con diagnóstico o sospecha de COVID-19.

### *Referencias bibliográficas / References*

1. Melina H, Soheil K, Ali G, Sravanthi R, Lee M. Radiology Perspective of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Lessons From Severe Acute Respiratory Syndrome and Middle East Respiratory Syndrome. American Journal of Roentgenology. 2020;214: 1078-1082.
2. Juárez-Hernández F et al. Hallazgos tomográficos en COVID-19. Neumol Cir Torax. 2020; 79 (2): 71-77.
3. H. Shi. The Lancet Infectious Diseases.. [Online].; 2020 [cited Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study.