Hallazgos en la tomografía de tórax en pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de COVID-19 en el Hospital Universitario Santa Clara de Bogotá D.C a 2600 metros sobre el nivel del mar.

Findings in Chest Tomography in hospitalized patients with a confirmed diagnosis of COVID-19 at the Santa Clara University Hospital in Bogota D.C at 2600 meters above sea level.

Autor:
Ana Mayeli Muñoz Eraso-Hospital Santa Clara-Bogotá-Colombia.
anamaye328@gmail.com Dirección Postal 110221
Teléfono: 3102684743
ORCID: 0000-0002-2301-3141

Asesores:
José Daniel Toledo Arenas - Universidad El Bosque - Bogotá-Colombia.
toledojose@unbosque.edu.co Dirección Postal 110221
Teléfono: 3102939533
ORCID: 0000-000306819108

Carlos Alberto Segura Jiménez Arenas - Hospital Santa Clara-Bogotá-Colombia-Universidad El Bosque - Bogotá-Colombia.
cseguraj12@gmail.com
Teléfono: 3016815678
ORCID: 0000-0001-9191-7700

Resumen

Objetivo: Describir los hallazgos en la tomografía de tórax (TAC) de pacientes con COVID-19 con reporte de RT-PCR positiva en un hospital público de Bogotá D.C

Material y Método: Estudio observacional, descriptivo tipo corte transversal revisando TAC de tórax en pacientes atendidos en el Hospital Universitario Santa Clara (HUSC) entre junio de 2020 y enero de 2021 con diagnóstico COVID-19, con RT-PCR positiva.

Resultados: n=82, edad promedio 62.4 años, 57.3% varones, el régimen de seguridad social más frecuente correspondió a régimen subsidiado 65 sujetos (79.3%). La descripción TAC más frecuente tanto en Sala General (SG) como en Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) fue Opacidad en vidrio esmerilado 59 pacientes (71,95%), Descripción general Positiva para SARS-CoV-2 con 51 pacientes (62,19%). 4 pacientes (4,8%) con una prueba RT-PCR positiva presentaron una TAC de tórax normal.

Discusión: Estos resultados son consistentes con los de otros estudios que describen opacidades en vidrio esmerilado como el hallazgo de imagen más común (12,15). En los pacientes que ingresaron a UCI fueron más frecuentes cambios pleurales 16 (38%) y patrón reticular 12 (28,57%).

Conclusión: Los hallazgos en la TAC de tórax de paciente con infección por SARS-CoV-2 en el HUSC durante el periodo establecido fueron opacidad en vidrio esmerilado, descripción general positiva para SARS-CoV-2, en igual porcentaje en pacientes ingresados a UCI y en SG.

Palabras Clave: SARS-CoV-2, COVID-19, Tomography, Thorax.

Abstract

Objective: Describe the findings in the chest tomography (CT) of patients with COVID-19 with a positive RT-PCR report in a public hospital in Bogotá D.C.

Material and Method: Observational, descriptive cross-sectional study reviewing chest tomography (CT) in patients treated at the Santa Clara Hospital (HUSC) between June 2020 and January 2021 with a COVID-19 diagnosis, with positive RT-PCR.

Results: n=82, average age 62.4 years, 57.3% men, the most frequent social security regimen corresponded to the subsidized regimen 65 subjects (79.3%). The most frequent CT description both in the General Ward (SG) and in the Intensive Care Unit (ICU) was Ground Glass Opacity 59 patients (71.95%), Positive General Description for SARS-CoV-2 with 51 patients (62, 19%). 4 patients (4.8%) with a positive RT-PCR test had a normal chest CT.

Discussion: These results are consistent with those of other studies that describe ground-glass opacities as the most common imaging finding (12, 15). In patients admitted to the ICU, Pleural Changes 16 (38%) and Reticular Pattern 12 (28.57%) were more frequent.

Conclusion: The findings in the chest CT of a patient with SarsCoV2 infection in the HUSC during the established period were ground glass opacity, positive general description for SARS-CoV-2, in the same percentage in patients admitted to the ICU and in SG.

Keywords: SARS-CoV-2, COVID-19, Tomography, Thorax.

Introducción

El coronavirus una familia de patógenos emergentes que preocupan a la salud pública **(1)**. La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), es altamente infecciosa, causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), se informó por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, China, con rápida propagación mundial, el 11 de marzo de 2020 fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) **(2)**. En su diagnóstico, la prueba de oro es la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa en tiempo real (RT-PCR) del ácido nucleico viral a partir de hisopos nasofaríngeo **(2)(3)**, indicada por la OMS y OPS **(4)**, puede ser falsamente negativa debido a un error de laboratorio o material viral insuficiente en la muestra **(5)**. La infección por SARS-CoV-2 puede provocar cinco resultados diferentes: personas infectadas asintomáticas (1,2%); casos leves a moderados (80,9%); casos graves (13,8%); caso crítico (4,7%); y muerte (2,3%) **(6).** Al día 23 de octubre 2022 el Instituto Nacional de Salud de Colombia reportó 6.309.168 casos confirmados, con 141.827 fallecidos **(9).**

El uso de la TAC se basa en el contexto clínico del paciente. En un paciente que inicialmente tenga una RT-PCR negativa, con hallazgos imagenológicos altamente sugestivos de COVID-19, se debe realizar nuevamente la RT-PCR para confirmar o descartar la infección, en pacientes asintomáticos, pero con hallazgos radiológicos altamente sugestivos de la infección, se sugiere realizar la prueba RT-PCR para identificar potencialmente una infección oculta y limitar la transmisión adicional en la

comunidad y en el entorno hospitalario **(7)**. Es importante describir cuáles son los hallazgos en la TC de tórax de pacientes con COVID-19, porque el reconocimiento temprano de la enfermedad permite acelerar el tratamiento y aislamiento oportuno disminuyendo el riesgo de contagio, la clasificación de afectación pulmonar y su evolución, En nuestro Hospital inicialmente las pruebas de PCR tenían una dilación de dos semanas aproximadamente, disponer de otro tipo de ayudas diagnósticas era fundamental.

Nuestro objetivo es describir los hallazgos en la TC de tórax en pacientes con COVID-19 con RT-PCR positivo en Hospital Santa Clara (HUSC) Bogotá Colombia, para disponer de otros criterios diagnósticos implementar medidas de salud pública (aislamiento oportuno de pacientes p. e.) disminuyendo el riesgo de contagio, adicionalmente la clasificación de afectación pulmonar y su pronóstico.

Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo de corte transversal (junio 2020 - enero 2021), se identificaron los hallazgos en TAC de tórax mayores de 18 años hospitalizados en el HUSC de Bogotá D.C. que cumplían con los criterios de inclusión: RT-PCR para SARS-CoV-2 positiva, Se excluyó aquellos pacientes con diagnóstico de VIH, TBC e historias clínicas con datos incompletos.

El protocolo fue aprobado por el Centro de Investigación y el Comité Independiente de Ética en Investigación del HUSC, se identificaron los pacientes que ingresaron al HUSC notificados ante SIVIGILA (Código 346 con RT-PCR para SARS-CoV-2 positiva), para los cuales se realizó la búsqueda en el registro de historia clínica de la institución; se obtuvieron 82 pacientes. No se realizó muestreo debido a que se incluyeron a todos los

pacientes en el periodo de tiempo con las características descritas que cumplieron con los criterios de inclusión y ninguno de los de exclusión.

Para el análisis estadístico se realizó estadística descriptiva, calculando frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y medidas de tendencia central con sus respectivas medidas de dispersión para las variables cuantitativas. La presencia de distribución normal se evaluó con el test de Kolmogorov-Smirnof. Los análisis se realizaron utilizando el programa Excel de office y el software estadístico IBM-SPSS versión 25.0 licenciado por la Universidad El Bosque.

Resultados

En el HSC, durante el periodo de junio 2020 a enero del 2021 se diagnosticaron con COVID-19 por SARS-COV-2 con RT PCR positiva un total 352 pacientes, de los cuales 82 cumplieron con los criterios de inclusión y ninguno de exclusión. **(Gráfica 1).** La edad media del total correspondió a 62.4 años. El género masculino correspondió a 57.3%. **(Tabla 1)**

El régimen de seguridad social de los pacientes fue subsidiado 65 (79.3%), contributivo 8 (9,8%), ningún régimen 9 (11%) **(Tabla 1)**. La población procedió de la localidad Rafael Uribe Uribe 20 pacientes (24,39%), San Cristóbal 12 (14,63%), Santa Fe 10 (12,19%), Antonio Nariño 9 (10,97%) **(Tabla 2).** Las imágenes obtenidas fueron: Tomografía de tórax simple 6 (7.3 %) Tomografía de tórax con contraste 4 (4,9%), Tomografía de tórax de alta resolución 41 (50%), Angiotomografia de tórax 31 (36,8%).

La descripción en la TAC de tórax más frecuente fue opacidad en vidrio esmerilado 59 (71,95%), descripción general positiva para SARS-CoV-2 con 51(62,19%). La descripción

de opacidad en vidrio esmerilado más consolidación se presentó en 17 pacientes (20,73%), en 8 ingresados a UCI y en 9 que no ingresaron.

Para el subconjunto de 31 pacientes (36,8%) que se sometieron a Angiotomografìa bajo la sospecha de tromboembolismo pulmonar (TEP) 5 (6,09%) presentaron TEP, 3 mujeres, 2 hombres, los cuales ingresaron a UCI y fallecieron.

42 pacientes recibieron manejo en UCI, la descripción más frecuente en estos fue opacidad en vidrio esmerilado en 31 (73%), descripción general positiva para SarsCov-2 en 29 (69,0%), consolidación en 13 (30,0%). 21 pacientes (50%) recibieron ventilación mecánica invasiva (VMI), 14 (66%)varones, de los cuales 11 (78%) tenían descripción general compatible con infección por SARS-Cov-2, 10 (71%) opacidades en vidrio esmerilado. En 40 pacientes que no ingresaron a UCI la descripción más frecuente fue opacidad en vidrio esmerilado en 31 (73,8%).

Al realizar la diferenciación entre los reportes de la TC de tórax entre los pacientes que ingresaron a UCI y los que no, se evidencia como el patrón reticular (12 pacientes vs 5) y los cambios pleurales (16 vs 8) son más frecuentes en los pacientes que ingresaron a UCI **(Tabla 4).**

Del total de población, 22 (26.8%) pacientes fallecieron, 16 (72,7%) hombres, 9 (40%) procedían de la localidad Rafael Uribe Uribe (45% de los provenientes de dicha localidad), régimen subsidiado 20 pacientes (90,9%), régimen contributivo 1 (4,5%), ningún régimen 1 (4,5%).

4 pacientes (4,8%) con una prueba RT-PCR positiva presentaron una TC de tórax normal, de los cuales solo uno ingreso a UCI y 4 pacientes egresaron vivos.

Discusión

El SARS-CoV-2 es un coronavirus altamente transmisible y patógeno que surgió a finales de 2019 **(8).** En el contexto de la presentación clínica típica y la exposición a otras personas con COVID-19, las características de la TC de tórax en la neumonía viral pueden ser muy sospechosas de infección por SARS-CoV-2 a pesar de los resultados negativos de la RT-PCR. En estos casos, se debe considerar la repetición de la prueba y el aislamiento del paciente **(5)**.

El 57,3% corresponde al género masculino, datos similares a reportados en España 58,2% **(10)**, China 55,6% **(11),** EEUU Unidos 54% **(12)** y 55% **(13)** y Chile 68% **(14)**. De igual forma en otros estudios colombianos el género masculino fue la población más representativa 52,8% en la Fundación Cardioinfantil **(15),** 70% en la Clínica Santa Bárbara, Palmira Valle **(16).**

42 (51,2%) pacientes recibieron manejo en UCI, porcentaje más alto en comparación China donde reportan 29,3% **(11),** pero más bajo con respecto a otras áreas del país donde se reportó ingreso a UCI en 53,8% **(15)**, 65% **(16).** El mayor porcentaje por género corresponde al género masculino quienes además requirieron mayor VMI (34%), eso nos permite inferir como en nuestra población el mayor porcentaje de gravedad de enfermedad recae en hombres, datos similares a los reportados en metaanálsis donde los hombres tenían más probabilidades de desarrollar infección grave por COVID-19, pero sin encontrar diferencia en la mortalidad **(17)**, a diferencia de nuestra población

donde adicionalmente fallecieron en mayor proporción, las diferencias de género en los comportamientos de riesgo, como fumar y beber, pueden estar contribuyendo a las diferencias de género en la mortalidad de dichas enfermedades no transmisibles. Las tasas de tabaquismo y consumo de alcohol son más altas entre los hombres que entre las mujeres en todo el mundo. Tales comportamientos están asociados con el riesgo de desarrollar comorbilidades y por lo tanto mayor riesgo de complicaciones **(18)**. Comprender la epidemiología de la diferencia de género en la susceptibilidad y la vulnerabilidad a un determinado brote de infección puede ser importante para responder de manera efectiva a la crisis de salud pública o prepararse para ella minimizando el impacto sanitario, económico y social del brote emergente **(17)**, lo cual será campo para futuras investigaciones.

Los virus son una causa común de infección respiratoria. Los hallazgos de imagen de las neumonías virales son variados y se superponen con los hallazgos otras enfermedades pulmonares infecciosas e inflamatorias. Los virus de la misma familia viral comparten una patogenia similar; por lo tanto, la TC de tórax puede ayudar a identificar patrones y características distintivos en pacientes inmunocompetentes **(19)**. Los hallazgos por TC de tórax tienen sensibilidad del 94%. Su especificidad es baja, porque los patrones radiológicos en COVID-19 se solapan con los encontrados en otras infecciones respiratorias virales, como H1N1, MERS, SARS, entre otros **(7)**. En nuestro estudio la descripción en la TC de tórax más frecuente fue opacidad en vidrio esmerilado en 59 pacientes (71,95%), descripción general positiva para SARS- CoV-2 en 51 (62,19%), lo cual concuerda con reportes de la literatura como en la realizada por Chung et al, donde reportan las opacidades en vidrio esmerilado en el 57% y se cree que es la manifestación

de TC más temprana visible en algunos pacientes **(19)**, otros estudios las describen en hasta el 98% **(20)**, en metaanálsis se reportan en el 69,9% **(11)**. Literatura española reporta las opacidades en vidrio esmerilado como el patrón predominante 60,4% **(10).** Estudios en población chilena correspondió a la segunda descripción más frecuente 24% **(14**), En otros estudios colombianos se describe en 75,9% **(15).** Las opacidades en vidrio esmerilado fue de las descripciones más frecuente dado que la TC de tórax fue realizada en la mayoría de pacientes en los primeros días de enfermedad lo cual concuerda con la etapa evolutiva de la enfermedad y su respectiva probable representación en la TC de tórax. La tercera descripción en TC más frecuente fue consolidación en 25 pacientes (30,48%), en la literatura se describe la consolidación multifocal, parcheada o segmentaria, distribuida en áreas subpleurales o a lo largo de haces broncovasculares, suele presentarse en pacientes con COVID-19 en el 2 ~ 64% **(2)**. El estudio en población chilena la descripción en la TC de tórax más frecuente fue la combinación las opacidades en vidrio esmerilado más consolidación 35% **(14**), en nuestra población esta combinación de descripción se presentó en el 20,73% ubicándose en el 5 lugar con igual representación en pacientes ingresados en UCI y no ingresados, no represento más desenlaces fatales. Los cambios pleurales que incluyen engrosamiento pleural y derrame pleural, se reportó en 24 pacientes (29,26%), la literatura describe que según la experiencia de la infección por MERS-CoV y los hallazgos recientes, la presencia de derrame pleural puede sugerir un mal pronóstico en el COVID-19 **(2)**, se necesitaran más estudios en nuestra población para poder sugerir estas conclusiones.

La descripción del patrón reticular correspondió a 20,73%, ubicándose en el 5 lugar, a diferencia de lo reportado en la literatura donde se ubicaba en 3 lugar. A medida que el

curso de la enfermedad se alarga, la prevalencia del patrón reticular podría aumentar en los pacientes con COVID-19 **(2)**.

Con respecto a las otras descripciones en la TC de tórax como Crazy paving, agrandamiento vascular, signo de Halo, signo de Halo invertido, no fueron reportadas en nuestro estudio, a diferencia de otros estudios de como en población China donde se reportó Crazy paving en el 19% **(19),** 36,1% **(20),** el signo irregular o halo 54,4% **(11),** Chile en 18% **(14);** y en reportes colombianos describen 28,8% con patrón Crazy paving y 2,8% con signo del halo invertido **(15).** Consideramos que en nuestra población no se encontraron probablemente por la etapa temprana de la realización de la TC de tórax, dado que dichos hallazgos pueden atribuirse a la progresión de la enfermedad, y pueden ser la señal que COVID-19 ingresa a la etapa progresiva o máxima **(2)**.

SARS-CoV-2 causa daños intersticiales pulmonares, posteriormente, cambios parenquimatosos. Las imágenes de TC de tórax podrían manifestar diferentes características o patrones de imagen en pacientes con COVID-19 con un curso temporal y una gravedad de la enfermedad diferentes. En la literatura se describe como los principales hallazgos de la TC de tórax fueron opacidad en vidrio esmerilado y consolidaciones, y la mayoría de los pacientes tenían hallazgos de TC de tórax bilaterales **(2)** al igual que en nuestra población objeto de estudio.

Las descripciones en opacidad en vidrio esmerilado, consolidación, patrón reticular, y cambios pleurales fueron similares en los pacientes que ingresaron a UCI con o sin requerimiento de ventilación mecánica invasiva (VMI), a diferencia de lo reportado en la literatura donde los pacientes más graves tenían mayores descripciones patológicas **(20).**

En nuestro estudio 4 pacientes (4,8%) con una prueba RT-PCR positiva presentaron una TC de tórax normal, en articulo español reportan que 14 pacientes (7,7%) con una prueba RT-PCR positiva presentaron una TC de tórax normal **(10),** nuestros pacientes solo un paciente ingreso a UCI, y los 4 pacientes egresaron vivos del Hospital. La TC de tórax carece de sensibilidad completa y no puede, por sí sola, excluir por completo y de manera confiable esta enfermedad, particularmente en las primeras etapas de la infección. Esto puede estar relacionado con el hecho que SARS-CoV-2 tiene un período de incubación de varios días, y una fase prodrómica en la que la infección se manifiesta con síntomas antes de la aparición de manifestaciones por imágenes. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades han señalado que los síntomas de SARS-CoV-2 pueden aparecer en tan solo 2 días o hasta 2 semanas después de la exposición **(19)**. En pacientes con informes negativos de RT-PCR los resultados de la TC de tórax todavía tienen un alto valor diagnóstico auxiliar. Además, las manifestaciones de imagen de los pacientes también muestran una evolución dinámica en el curso de la progresión de la enfermedad **(11)** .

De los 82 pacientes del estudios a 31 se les realizó angiotomografía de tórax de los cuales 5 (6.09%) presentaron TEP, datos similares a los reportados en Chile 7% **(14)**, al comparar con reportes de EEUU donde la incidencia de diagnóstico de TEP en diferentes estudios es variable 25 % **(21),** 15% **(12),** 19% **(13).** Consideramos que la verdadera incidencia de TEP en nuestra población esta subestimada porque todos los pacientes no contaban con angiotomografia de tórax. Nuestros hallazgos requieren confirmación en futuros estudios prospectivos.

En nuestro estudio 22 pacientes fallecieron en hospitalización y en UCI (26.8%), 16 (72,7) eran hombres. Los fallecimientos correspondieron a población de régimen subsidiado 20 (90,9%), el mayor número de pacientes procedieron de la localidad Rafael Uribe Uribe 9 pacientes (40%), y la descripción de opacidad en vidrio esmerilado la cual siguió siendo la más frecuente (55%), consideramos es importante destacar un trasfondo importante de comorbilidades, redes de apoyo y seguridad social deficientes que provocan que estos pacientes ingresen más gravemente enfermos y por lo tanto se generen desenlaces fatales, por lo cual se deberán implementar más medidas en salud publica en estas localidades.

Consideramos entonces que las debilidades del estudio por tratarse de un estudio descriptivo retrospectivo fueron algunos reportes incompletos en las historias clínicas, la lectura de tomografía por diferentes radiólogos, para lo cual probablemente se deberán adoptar mejoras administrativas e institucionales para el reporte completo en las historia clínicas así como también que las imágenes y reportes siempre se encuentren en una misma plataforma. Los estudios de imagen de tórax tenían diferentes características en su técnica de realización dado que se disponían de tomografía de tórax simple, tomografía de tórax contrastado, angiotomografía.

Una fortaleza en la realización de este estudio de investigación para HSC donde su principal población de atención son procedentes de localidades como Rafael Uribe Uribe, Antonio Nariño, Santa Fè, de régimen subsidiados de estratos 1,2 con alto riesgo social, fue la realización de imágenes diagnósticas en estadios iniciales de la enfermedad que permitió el reconocimiento temprano de la enfermedad para acelerar el tratamiento, el aislamiento oportuno disminuyendo el riesgo de contagio, la clasificación de afectación

pulmonar, ayudando a la implementación adecuada de vigilancia de la salud pública, la contención y la respuesta a esta enfermedad transmisible en un momento de la pandemia en la cual los reportes de las pruebas de RT-PCR en el HUSC demoraban en promedio 14 días, datos similares a los reportados en la literatura que describe un aproximado para Colombia de 4 a 11 días, con mayor retraso en los quintiles más bajos de los indicadores de estado de marginación en Colombia, con una mediana de tiempo entre el inicio de los síntomas y el informe de los resultados de las pruebas superó la de infecciosidad en Colombia. Esto significa que la mayoría de las personas recibieron un diagnóstico cuando ya no eran infecciosos y no se debió a su llegada tardía a la atención médica **(22).** Adicionalmente la apertura a la posibilidad de líneas de investigación donde contaremos con una panorámica de nuestros pacientes al inicio de la pandemia y poder comparar con el comportamiento de la misma en el tiempo y con probables nuevos brotes epidémicos de nuevos virus respiratorios.

f) Declaración sobre contribución por autor:

AM: Planeación, Presentación a los comités, Recolección de los datos, confección de la base de datos, Análisis de los datos, Confección del informe final, Confección del artículo, Ajustes del mismo.

DT: Planeación, confección de la base de datos, Análisis de los datos, Confección del informe final, revisión del informe final, Confección del artículo Ajustes del mismo.

CS: Planeación, Confección del informe final, Confección y revisión del artículo.

Referencias

1. Gao GF. From “A”IV to “Z”IKV: Attacks from Emerging and Re-emerging Pathogens. Cell. marzo de 2018;172(6):1157-9.

2. Ye Z, Zhang Y, Wang Y, Huang Z, Song B. Chest CT manifestations of new coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pictorial review. Eur Radiol. agosto de 2020;30(8):4381-9.

3. Duarte ML, Santos LR dos, Contenças AC de S, Iared W, Peccin MS, Atallah ÁN. Reverse-transcriptase polymerase chain reaction versus chest computed tomography for detecting early symptoms of COVID-19. A diagnostic accuracy systematic review and meta-analysis. Sao Paulo Med J. octubre de 2020;138(5):422-32.

4. Anexo. Instructivo para la vigilancia en salud pública intensificada de infección respiratoria aguda y la enfermedad asociada al nuevo coronavirus 2019 (COVID-19). :29.

5. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F. Chest CT for Typical 2019-nCoV Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. :11.

6. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. Viruses. 27 de marzo de 2020;12(4):372.

7. Richardson Maturana J, Vergara Severiche SC, Salcedo Brand JF, Ruiz Laverde CA, Cabarcas Herrera C. Hallazgos imagenológicos y correlación con la escala de gravedad de la COVID-19. Rev Colomb Radiol. 30 de marzo de 2020;31(1):5269-76.

8. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. Nat Rev Microbiol. marzo de 2021;19(3):141-54.

9. Coronavirus Colombia [Internet]. [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/Noticias/paginas/coronavirus.aspx

10. Soriano Aguadero I, Ezponda Casajús A, Mendoza Ferradas F, Igual Rouilleault A, Paternain Nuin A, Pueyo Villoslada J, et al. Hallazgos en la tomografía computarizada de tórax en las fases evolutivas de la infección por SARS-CoV-2. Radiologia. 2021;63(3):218-27.

11. Cao Y, Liu X, Xiong L, Cai K. Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2: A systematic review and meta-analysis. J Med Virol. septiembre de 2020;92(9):1449-59.

12. Lee E, Krajewski A, Clarke C, O'Sullivan D, Herbst T, Lee S. Arterial and venous thromboembolic complications of COVID-19 detected by CT angiogram and venous duplex ultrasound. Emerg Radiol. 2021;28(3):469-76.

13. Kirsch B, Aziz M, Kumar S, Burke M, Webster T, Immadi A, et al. Wells Score to Predict Pulmonary Embolism in Patients with Coronavirus Disease 2019. Am J Med. mayo de 2021;134(5):688-90.

14. Deza E. C, Parada C. MT, Bitar H. P, Dreyse D. J, Florenzano V. M, Ibarra D. C, et al. Caracterización clínica y tomográfica de pacientes hospitalizados con COVID-19. Rev Chil Enfermedades Respir. marzo de 2021;37(1):26-34.

15. Motta JC, Novoa D, Gómez CC, Moreno J, Vargas L, Pérez J, et al. Factores pronósticos en pacientes hospitalizados con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 en Bogotá, Colombia. Biomédica. 13 de noviembre de 2020;40(Suppl 2):116-30.

16. Arias Ramos D, Restrepo Rueda DL, Rios Quintero EV, Olaya Gómez JC, Cortés Bonilla I. Severe and critical COVID-19 in a tertiary center in Colombia, a retrospective cross-sectional study. BMC Infect Dis. 12 de marzo de 2022;22(1):247.

17. Ueyama H, Kuno T, Takagi H, Krishnamoorthy P, Vengrenyuk Y, Sharma SK, et al. Gender Difference Is Associated With Severity of Coronavirus Disease 2019 Infection: An Insight From a Meta-Analysis. Crit Care Explor. 19 de junio de 2020;2(6):e0148.

18. Gebhard C, Regitz-Zagrosek V, Neuhauser HK, Morgan R, Klein SL. Impact of sex and gender on COVID-19 outcomes in Europe. Biol Sex Differ. 25 de mayo de 2020;11:29.

19. Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhang N, Huang M, Zeng X, et al. CT Imaging Features of 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). Radiology. abril de 2020;295(1):202-7.

20. Li K, Wu J, Wu F, Guo D, Chen L, Fang Z, et al. The Clinical and Chest CT Features Associated With Severe and Critical COVID-19 Pneumonia: Invest Radiol. junio de 2020;55(6):327-31.

21. Riyahi S, Dev H, Behzadi A, Kim J, Attari H, Raza SI, et al. Pulmonary Embolism in Hospitalized Patients with COVID-19: A Multicenter Study. Radiology. 13 de julio de 2021;301(3):E426-33.

22. Núñez I, Belaunzarán-Zamudio PF, Caro-Vega Y. Result Turnaround Time of RT-PCR for SARS-CoV-2 is the Main Cause of COVID-19 Diagnostic Delay: A Country-Wide Observational Study of Mexico and Colombia. Rev Investig Clínica [Internet]. 2022 [citado 23 de octubre de 2022];74(2). Disponible en: https://clinicalandtranslationalinvestigation.com/frame_esp.php?id=413

Grafica 1. Población

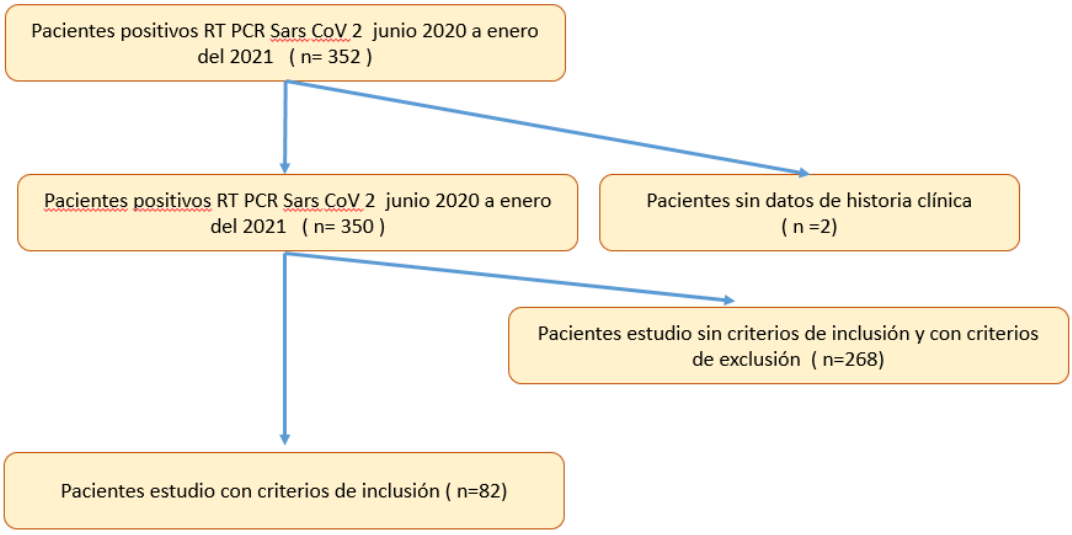

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población

Variable	Número	%
Total Pacientes	82	100
Masculino	47	57,3
Nacionalidad Colombiana	79	96,3

Ninguno régimen de seguridad social	9	11
Subsidiado	65	79,3
Localidad Rafael Uribe Uribe	20	24,39
Localidad San Cristobal	12	14,63
Localidad Santa Fe	10	12,19
Condición final: Vivo	60	73,2
Manejo en UCI	42	51,2
Descripción en Tac: Opacidad en vidrio esmerilado	59	71,95
Descripción Tac de Tórax: Descripción general Positiva para Sars Cov2	51	62,19

Fuente base de datos

Tabla 2. Localidades de procedencia.

Localidad	Total	%
Rafael Uribe Uribe	20	24,39
San Cristobal	12	14,63
Santa Fé	10	12,19
Antonio Nariño	9	10,97
Puente Aranda	6	7,31
Los Mártires	4	4,87
Sin Localidad	4	4,87
Candelaria	3	3,66
Otras	14	10,66

Fuente base de datos

Tabla 3. Descripción Tomografía de Tórax

Descripción Tomografía de Tórax.	Número	%
Opacidad en vidrio esmerilado	59	71,95
Descripción general Positiva para Sars Cov2	51	62,19
Consolidación	25	30,48
Cambios Pleurales	24	29,26
Patron reticular	17	20,73
Nódulos	5	6,09
Fibrosis	5	6.09
Cambio en las vías aéreas	4	4,87
Derrame Pericardico	3	3,65
Broncograma aéreo	2	2,4
No se describieron: Crazy paving, Agrandamiento vascular, Signo de Halo, Signo de Halo Invertido	0	0

Fuente base de datos

Tabla 4. Descripción Tomografía de Tórax en pacientes ingresados vs no ingresados a unidad de Cuidado intensivo

Descripción Tomografía de Tórax.	UCI	Hospitalización
Opacidad en vidrio esmerilado	31 (73,8 %)	28 (70%)
Descripción general Positiva para Sars Cov2	29 (69%)	22 (55%)
Consolidación	13 (30,9%)	12 (30%)
Cambios Pleurales	16 (38%)	8 (20%)
Patron reticular	12 (28,57%)	5 (12,5%)

Fuente base de datos