



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA  
HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL LARRALDE”

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA EN PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE SARS COV 2. DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA.  
HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL LARRALDE”. PERIODO  
ENERO 2022 Y JUNIO DE 2023**

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialista en Pediatría y  
Puericultura

Autor: María Fernanda Mata.

Tutor Clínico: Aracelys Valera

Tutor metodológico: Prof. Amílcar Pérez

**Naguanagua, noviembre de 2023**



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

**" CARACTERIZACIÓN CLÍNICA-EPIDEMIOLOGICA EN  
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE SARS COV-2.  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL GENERAL  
NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE PERIODO ENERO  
2022-JUNIO 2023"**

Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:

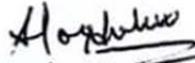
**MATA M., MARÍA F.**  
**C.I. V – 22417048**

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor (a): Aracelys Valera C.I. 3953118, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **21/12/2023**

  
Prof. Amalia Hermoso  
C.I. 13950111  
Fecha 21/12/2023

TG: 134-23

  
Prof. Aracelys Valera  
(Pdte)  
C.I. 3953118  
Fecha 21-12-23



  
Prof. Silvia Ochoa  
C.I. 19.500.190.  
Fecha 21/12/2023

## DEDICATORIA

Quiero dedicar en primera instancia este logro a Dios, por siempre guiarme en cada momento de esta meta y ayudarme en cada momento.

Seguido a mi adorada Familia, Padres, hermana, por estar siempre allí, apoyándome y dándome ánimos para continuar en esta hermosa carrera.

A mis tutores por la paciencia y el esmero dedicado para el desarrollo de este trabajo.

A mis compañeros por todos esos momentos compartidos, todo ese apoyo en estos 3 años.

Para todos ustedes este logro.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, ante todo, por siempre acompañarme en cada momento.

A mis padres por su apoyo incondicional desde el primer día de la universidad, hasta hoy día.

A mi hermana por siempre estar, ser mi mano derecha en cada momento.

A mis tutores por ser guías en este trabajo.

A mis compañeros por esos infinitos momentos de apoyo, de comprensión y por la constancia desde el día que iniciamos esta meta.

## ÍNDICE

	Pág.
Resumen	V
Abstract	VI
Introducción	1
Materiales y métodos	12
Resultados	14
Discusión	18
Conclusiones	20
Recomendaciones	21
Referencias Bibliográfica	22
Anexo A Operacionalización de las Variables	25
Anexo B Ficha de Registro	26
Anexo C Permiso Institucional	27



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA  
HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL LARRALDE”

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA EN PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE SARS-COV 2. DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA.  
HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL LARRALDE”. PERIODO  
ENERO 2022 Y JUNIO DE 2023**

Autor: María Fernanda Mata.

Tutor Clínico: Aracelys Valera

**Año 2.023**

**RESUMEN**

**Introducción:** Aunque los pacientes pediátricos infectados con SARS-Cov2 generalmente presenta síntomas leves o ninguno, no están exentos de desarrollar una enfermedad grave, así como otras complicaciones asociadas.

**Objetivo general:** Evaluar las características clínicas y epidemiológicas en los pacientes con diagnóstico de SARS-Cov2 atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” durante el periodo comprendido entre enero 2022 y junio 2023. **Metodología:** Se realizó una investigación de tipo observacional – descriptivo, con un diseño de corte transversal y retrospectivo. La muestra fue no probabilística deliberada conformada por 30 historias de pacientes que cumplieron con los criterios establecidos. La información se recopiló mediante la técnica de la revisión documental y como instrumento se diseñó una ficha de registro. Los resultados se presentaron en tablas de distribuciones de frecuencias.

**Resultados:** Fueron más frecuentes los lactantes (46,67%) y el sexo femenino (53,33%); Entre los síntomas predominó la fiebre (86,67%), seguido de la disnea (66,67%) y en tercer lugar, la hipoxemia (60%); De los métodos diagnósticos, en su mayoría se les realizó RX de tórax (80%); De los tratamientos aplicados predominaron los antibióticos (90%), seguido de la aplicación de esteroides (80%); Sólo 3 pacientes presentaron complicaciones (10%), siendo las más frecuentes Insuficiencia hepática y la Lesión renal aguda con 2 casos por igual. Se registró una mediana de estancia de 8,5 días, siendo más frecuentes aquellos pacientes con estancia de 7 días o menos (40%); La condición de egreso predominante fue el alta médica (90%). **Conclusión:** las características de los pacientes siguen el comportamiento propio de la edad con un porcentaje alto de sobrevida

**Palabras Clave:** SARS-Cov2, pediátricos, epidemiología, síntomas, tratamiento

**Línea de Investigación:** Infectología Pediátrica



UNIVERSITY OF CARABOBO  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
POSTGRADUATE DIRECTION  
SPECIALIZATION PROGRAM IN PEDIATRICS AND CHILD CULTURE  
NATIONAL GENERAL HOSPITAL "DR. "ANGEL LARRALDE"

**CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION IN PATIENTS WITH  
A DIAGNOSIS OF SARSCOV 2. DEPARTMENT OF PEDIATRICS.  
NATIONAL GENERAL HOSPITAL "DR. "ANGEL LARRALDE". PERIOD  
JANUARY 2022 AND JUNE 2023**

Author: María Fernanda Mata.  
Clinical Tutor: Aracelys Valera  
**Year 2.023**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Although pediatric patients infected with SARS-Cov2 generally present mild or no symptoms, they are not exempt from developing severe disease, as well as other associated complications. **General objective:** To evaluate the clinical and epidemiological characteristics in patients with a diagnosis of SARS-Cov2 treated in the Department of Pediatrics of the National General Hospital "Dr. Ángel Larralde" during the period between January 2022 and June 2023. **Methodology:** An observational-descriptive research was carried out, with a cross-sectional and retrospective design. The sample was deliberate non-probabilistic, made up of 30 patient stories that met the established criteria. The information was collected through the documentary review technique and a registration form was designed as an instrument. The results were presented in frequency distribution tables. **Results:** Infants (46.67%) and females (53.33%) were more frequent; Among the symptoms, fever predominated (86.67%), followed by dyspnea (66.67%) and in third place, desaturation (60%); Of the diagnostic methods, the majority underwent chest X-ray (80%); Of the treatments applied, antibiotics predominated (90%), followed by the application of steroids (80%); Only 3 patients presented complications (10%), the most frequent being liver failure and acute kidney injury with 2 cases the same.. A median stay of 8.5 days was recorded, with patients with a stay of 7 days or less being more frequent (40%). The predominant discharge condition was medical discharge (90%). **Conclusion:** the characteristics of the patients follow the behavior typical of age with a high survival rate

**Keywords:** SARS-Cov2, pediatrics, epidemiology, symptoms, treatment  
**Line of Research:** Pediatric Infectology

## INTRODUCCIÓN

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), afirma que desde su aparición y hasta el presente la COVID-19 ha impactado fuertemente en la salud mental y física de los niños, niñas y adolescentes en las Américas, e instó a los países a tomar medidas específicas para protegerlos.<sup>(1)</sup> Se afirmó que, solo para Latinoamérica, en el año 2020 se registraron más de 1,5 millones de casos de COVID-19 en niños, niñas y adolescentes en la región, mientras que en los primeros nueve meses del año 2021 ya se habían registrado más de 1,9 millones y 23.300 muertes relacionadas con la COVID en la última semana (septiembre 2021) a nivel general, destacando que aunque este grupo de población generalmente presenta síntomas leves o ninguno, no están exentos de desarrollar una enfermedad grave, así como otras complicaciones asociadas.<sup>(1)</sup>

Desde la intensificación de la pandemia para el primer trimestre de 2020 y hasta finales de ese año, debido a la precisión sobre las pruebas diagnósticas, fueron muy escasos los estudios de seroprevalencia poblacional de suficiente calidad metodológica que permitieran dar estimaciones precisas sobre la proporción de infectados por el SARS-CoV-2 en la población general y menos aún en la edad pediátrica<sup>(2)</sup>. Sin embargo, vale la pena destacar el reporte español ENE-COVID-19, de nivel nacional, sobre una muestra estratificada significativa, realizado a finales de junio de 2020, donde se estimó la prevalencia en un 4,9% de la población general española que presentaba anticuerpos IgG contra SARS-CoV-2 [IC al 95%: de 4,6 a 5,3] y en menores de 19 años esta prevalencia era de 3,8% [IC al 95%: de 3,2 a 4,6), existiendo grandes diferencias regionales y por grupos de edad, no así por sexo.<sup>(3)</sup>

Hay otros múltiples estudios de menor tamaño y calidad, así como revisiones sistemáticas y hasta un metanálisis que resumen los datos más consistentes a nivel mundial. Tal es el caso de la publicación realizada por Chen X. et al, analizó 51 estudios de mejor calidad, hasta octubre de 2020, obteniendo una estimación de la seroprevalencia global de 5,3% (IC 95%: 4,2 a 6,4) y en los menores de 19 años de 1,56% (IC 95: 0 a 3,12), de igual forma reconocieron una enorme heterogeneidad geográfica y un más que probable sesgo de selección por la escasez de datos en las regiones de menores recursos reportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>(4)</sup>. De igual modo se cita la revisión de los autores de Taiwán donde destacan sobre este aspecto la existencia de un rango de <0,1% a 20% entre las tasas de seroprevalencia observadas en las diferentes regiones concluyendo que algunos estudios, pero no en todos, han demostrado que los niños tienen un riesgo menor que otros grupos de edad.<sup>(5)</sup>

No existe un desglose por edades de los datos oficiales descritos previamente, específicamente en una publicación realizada a mediados del 2021 por la *American Academy of Pediatrics and the Children's Hospital Association* (AAPCHA) se refiere una proporción del 12,4% sobre el total de casos en EE.UU. lo que representa una incidencia de 2828 casos/100.000 en niños; igualmente reconocen una diversidad entre estados en las definiciones de casos y sus edades lo que dificulta la generalización de esas cifras<sup>(2)</sup>. En otras publicaciones, ofrecían tasas de incidencia sobre población general de 51,1/100 000 hab, en menores de 9 años y de 117,3/100 000 hab en el grupo de 10 a 19 años, contrastando con lo referido en cuanto a las diferencias geográficas con tasas relativas en niños y adolescentes, respecto a la incidencia general, que fluctúan de 0,8% en España, 2,1% en China y 1,2% en Italia<sup>(2,5)</sup>. En el caso de México, distintos reportes, ofrecen un 10% del total de casos de COVID-19.<sup>(6)</sup>

En EE.UU. calculan una letalidad interestatal entre 0 y 0,08%, con gran heterogeneidad en las definiciones de edad pediátrica <sup>(2)</sup>. En dos recientes estudios se informa de TLC más altas de hasta 0,28%<sup>(7,8)</sup> En el caso de España se dispone de datos oficiales de la RENAVE hasta el 5 de enero de 2021, con un número total de 20 fallecimientos atribuidos a la COVID-19, en menores de 14 años. Esto supone una tasa de mortalidad en menores de 14 años españoles de 0,042/100.000 hab. y una TLC de 0,0094%. <sup>(5,9)</sup>

Datos publicados por distintos países confirman la menor incidencia de casos en niños, principalmente en menores de 10 años. De los infectados, se calculó una media de las medianas de 7,6 años. El 56% de los pacientes fueron varones con un rango de 50 a 69,6%<sup>(5)</sup>. El periodo de incubación de SARS-CoV-2 varía de 1-12.5 días (promedio de 5-6 días) y se transmite principalmente por gotas y por contacto directo, siendo menos clara la transmisión por aerosoles en el entorno comunitario que dentro de unidades médicas<sup>(10)</sup>.

Entre los factores ambientales, la temperatura y la humedad relativa se pueden considerar como factor de riesgo en la transmisión de SARS-CoV-2, aunque los diferentes estudios coinciden en que no es un factor determinante y no debe condicionar un cambio en la utilización de otras medidas de protección.<sup>(11)</sup> En este sentido, el contagio del SARS-CoV-2 se puede producir a través de diversos medios: gotículas respiratorias (expulsión de gotas al hablar, toser o estornudar), aerosoles (núcleos goticulares con un diámetro < 100 µm), contacto directo con personas infectadas o superficies contaminadas, heces pues se ha detectado excreción viral en las heces, principalmente en niños.<sup>(10,12)</sup>

En cuanto al binomio Madre-hijo, el contagio se presume que podría producirse a partir de una doble vía: intraútero y vía lactancia materna, sin

embargo, la OMS recomienda a las mujeres infectadas por SARS-CoV-2 seguir amamantando, pues los beneficios son superiores a los riesgos. Vale la pena destacar que el riesgo de infección en un ambiente cerrado es 20 veces mayor que al aire libre por lo que la estancia en ambientes intrahospitalarios representa un riesgo altamente potencial para adquirir la infección, por tal razón, la eficacia demostrada de las máscaras en la prevención de la COVID-19, corrobora el papel principal de la vía respiratoria en la transmisión de la infección. <sup>(5,11,12)</sup>

Según el Informe Epidemiológico COVID-19 en niños y niñas, marzo 2021, del Ministerio De Salud de México, la infección aguda en niños y adolescentes es de características más leves, con menores porcentajes de hospitalización (2,04%) y de letalidad (0,07%); destacándose que el porcentaje de pacientes asintomáticos es relativamente bajo (21, 1%). El antecedente epidemiológico estuvo presente en el 85,2% de los casos; la tasa de enfermedad grave fue del 3,33%. Los síntomas clínicos de COVID-19 en pacientes pediátricos son leves, y los indicadores de laboratorio y las manifestaciones de imagen son atípicas con respecto a pacientes adultos <sup>(6,8)</sup>.

Entre los síntomas más característicos se pueden mencionar la presencia de fiebre cuya frecuencia oscila entre 55,8% - 56,5%; los síntomas respiratorios oscilan entre 22,1% - 56,8%, fueron descritos en la literatura con una nomenclatura heterogénea, entre las que se encuentran: síntomas respiratorios en general, tos, dificultad respiratoria/ disnea, odinofagia, dolor torácico, rinorrea, congestión nasal, estornudos, infección de tracto respiratorio superior, infección del tracto respiratorio inferior, sibilancias, apnea, retracción torácica e hipoxemia. Por su parte, los síntomas gastrointestinales se presentan en tercer lugar de frecuencia (14,4% -

17,4%), dentro de los cuales se incluyen síntomas digestivos en general, dolor abdominal, diarrea, vómitos, vómitos o diarrea)<sup>(6,5,8,10)</sup>.

Los síntomas del sistema nervioso ocupan el cuarto lugar, con una frecuencia reportada entre el 6,7% y el 10%, donde se incluyen la afectación neurológica global, cefalea, convulsiones, alteración del nivel de conciencia, anosmia, ageusia y “anosmia o ageusia”. Igualmente se mencionan manifestaciones cutáneo-mucosas tales como la presencia de exantemas o la afectación de mucosas, descritas en el 9,8% dentro de las mencionadas están la conjuntivitis y la secreción conjuntival o hiperemia. Hubo datos de afectación cardiológicas (7,1%) fueron las más mencionadas la taquicardia, shock, hipotensión, miocarditis y enfermedad de Kawasaki (EK). Uno de los estudios en los que se notificaron casos de miocarditis y EK de forma concomitante, adenopatías (2,3%)La presencia de opresión torácica (6,1%) y el síndrome inflamatorio multisistémico estuvo alrededor del 6,2% a 7,9% de los estudios revisados<sup>(5,6,8,10)</sup>.

Algunos síntomas aislados (anosmia/ ageusia, náuseas/ vómitos, cefalea y fiebre) permiten predecir en cierto modo la presencia de una prueba positiva para COVID-19, pero el mejor valor se obtiene cuando todos estos síntomas se presentan asociados, con un aumento del riesgo de tener una RT-PCR positiva para COVID-19 de 66 veces para la combinación de anosmia/ ageusia, náuseas/ vómitos y cefalea.<sup>(5,8)</sup>

Los resultados de los exámenes de laboratorio mostraron que los linfocitos disminuyeron en el 12% y los leucocitos disminuyeron en el 8,8% de los pacientes, mientras que los glóbulos blancos aumentaron en el 7,8% de los pacientes.<sup>(8,12)</sup>

En el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2, la prueba de reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (RT-PCR) se considera el estándar diagnóstico para la detección de la infección. Si una persona se expone a un individuo con diagnóstico confirmado, puede existir un periodo de ventana de aproximadamente cinco días entre dicha exposición y la detección de ácidos nucleicos en la prueba. Prueba antigénica rápida para SARS-CoV-2 detecta antígenos virales y debe realizarse únicamente durante los primeros siete días a partir del inicio de los síntomas, no está indicada en personas asintomáticas y es menos sensible comparada con la RT-PCR. Los anticuerpos IgM son detectables en los primeros cinco días de la infección, mientras que los anticuerpos tipo IgG se observan aproximadamente a los 14 días de la infección y pueden aparecer incluso hasta los 21 días, por lo que no están recomendadas por sí solas para el diagnóstico de infección por SARS-CoV-2<sup>(8,10,12,14)</sup>.

El papel de los estudios imagenológicos sigue siendo controversial. El Colegio Americano de Radiología ha establecido que tanto las radiografías como las tomografías de tórax no deben utilizarse como método diagnóstico de COVID-19 en pacientes pediátricos. En casos moderados y graves debe considerársela realización de tomografía de tórax. Se reportan anomalías en estudios imagenológicos en el 66,5% y se observaron opacidades en vidrio esmerilado en el 36,9% de los pacientes.<sup>(8,10)</sup> En este sentido, los hallazgos varían de acuerdo con la etapa de la enfermedad, enfermedades subyacentes y tratamiento recibido, los más frecuentes son: lesiones subpleurales > 3 en número, en parches, nodulares, de aspecto en panal de abeja, con densidad variable con patrón en vidrio despulido, consolidación y engrosamiento pleural.<sup>(10,13,14)</sup>

En cuanto a un tratamiento que sea seguro y eficaz para eliminar el SARS-CoV-2 que haya sido aprobado para la población pediátrica no se posee

certeza, la evidencia científica ha dicho que algunos fármacos antivirales para pacientes adultos se han autorizado. Se debe hacer énfasis que el manejo debe estar dirigido a mantener la estabilidad hemodinámica y ventilatoria del paciente con las medidas de soporte necesarias. Debe evitarse el uso inadecuado de antibióticos. De presentarse leucocitosis, neutrofilia, procalcitonina elevada y una imagen sugestiva en la radiografía de tórax, se iniciará tratamiento recomendado para neumonía comunitaria. Si el paciente requiere ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica, el tratamiento está dirigido a los microorganismos que causan con mayor frecuencia neumonía en pacientes pediátricos: *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y *Haemophilus influenzae tipo b* en niños no vacunados. <sup>(8,10,14)</sup>

Al igual que para la incidencia de casos, no se dispone de datos oficiales de la mortalidad por la COVID-19 a nivel mundial desglosados por edades. Específicamente en México, a marzo de 2022 se reportaron un total de 434.238 casos confirmados de COVID-19 y 1078 defunciones en menores de 19 años, mientras que Wang en su metanálisis destaca que la tasa de mortalidad fue del 0,28%, en España desde el inicio de la pandemia han fallecido < 0,6% de los hospitalizados<sup>(8,9,15)</sup>. Sin embargo, vale la pena destacar que los factores de inequidad social están relacionados significativamente con la incidencia y muerte por COVID-19. El Índice global de vulnerabilidad social para incidencia de COVID-19 es de un RR: 1,14 [IC 95: 1,13 a 1,16]<sup>(5)</sup>.

Entre los estudios realizados recientemente, que definen el panorama de la infección por SARS-CoV-2, vale la pena mencionar en primer lugar el realizado específicamente en Venezuela, por Galíndez M, et al. publicaron el estudio titulado: *Caracterización clínico epidemiológica de niños con sospecha de la COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas, atendidos*

en el triaje de *Infectología Pediátrica* de dicha institución desde marzo hasta octubre del 2020. Se trató de un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo. 176 pacientes cumplieron criterios de inclusión. Se encontró mayor frecuencia del sexo masculino (51,1%), de edad preescolares (28,9 %). Mayormente contagiado en su domicilio (75 %). En el 17,6 % (n=31) se logró Confirmar el diagnóstico de la COVID-19. Los síntomas más comunes fueron tos, fiebre y rinorrea. No hubo hallazgos significativos con respecto a las pruebas de laboratorio. En la radiografía de tórax se evidenció más frecuentemente el patrón reticular, con distribución bilateral. La tomografía de tórax mostró el patrón reticular en todos los casos. El tratamiento más utilizado fue el sintomático. La evolución de la mayoría de los pacientes fue satisfactoria. <sup>(16)</sup>

Además, es relevante comentar la investigación llevada a cabo en China por Jun Chena, Tangkai Qi, Li Liua, et al., en el 2020 titulada: *Progresión clínica de pacientes con COVID-19 en Shanghai, China*. Realizaron un estudio retrospectivo de un solo centro, que incluyeron 249 casos confirmados de COVID-19 entre enero y febrero. En este sentido, registraron que la duración desde el inicio de los síntomas hasta la hospitalización fue de 2 a 7 días en pacientes sintomáticos y 215 pacientes habían sido dados de alta entre los 12 y 20 días de hospitalización. Un total de 19 pacientes se mantuvieron en condiciones estables, 22 ingresaron a UCI y 2 fallecieron. El síntoma más común fue la fiebre, presentándose en 235 pacientes con una duración media estimada de 10 días. En cuanto al tratamiento, se utilizaron antivirales en una pequeña porción de pacientes y no se utilizaron corticosteroides a menos que una mesa redonda de expertos lo considerara necesario, como, por ejemplo, en pacientes con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda. Los autores llegaron a la conclusión de que la mayoría de los casos de COVID-19 son leves. <sup>(19)</sup>

Luz Romero RM, Illán Ramos M, Berzosa Sánchez A, et al publicaron en el 2022 el estudio titulado: *Características clínicas de los niños hospitalizados por COVID-19, con diagnóstico confirmado desde el inicio de la pandemia hasta mayo de 2021*. Se trató de un estudio retrospectivo observacional de pacientes pediátricos ingresados con diagnóstico de COVID-19, de un hospital terciario. Se incluyeron 30 pacientes, clasificándose en 3 grupos según diagnóstico: infección respiratoria, SIM-PEDs y síntomas compatibles. Se registró una mediana de 9,16 años (0,24-15,35 años) y del sexo femenino (56,7%). Los pacientes con neumonía asociaban mayor edad, comorbilidades y linfopenia. Los pacientes más graves fueron aquellos con SIM-PEDs, con afectación analítica marcada y mayor ingreso en UCIP. La mayoría eran casos secundarios de contacto en el entorno familiar. Concluyendo que los cuadros clínicos de COVID-19 más frecuentes en niños son respiratorios leves-moderados con buena evolución.<sup>(13)</sup>

El mismo año 2022, Fuenmayor G. presenta el trabajo de investigación titulado: *Infección por COVID 19 en el paciente pediátrico, una aproximación conceptual*. Se realiza una revisión sistemática sin metaanálisis con un enfoque cuantitativo descriptivo y observacional; a través del uso de estrategias de búsqueda en diferentes bases de datos (Pubmed, LILACS, TRIP, SCIELO, Cochrane Library y SCOPUS). Para la gestión de los artículos se utilizó el aplicativo Rayyan, la selección y pertinencia fue valorada en base a los criterios de inclusión y exclusión. En total se analizaron 13 artículos, de los cuales se evidenció que el síntoma más frecuente es la fiebre [35,7%-100%] acompañada de tos [20,4%- 67%], rinorrea [20% - 22,3%], diarrea [7,8% - 22%], vómito [4,9% - 22%] y/o dolor abdominal [1,9% - 22%]<sup>(17)</sup>.

De igual forma, Fuenmayor G. enfatizan que, la falta de evidencia de calidad no permite orientar la clasificación según la severidad de la infección aguda

por COVID-19 en leve, moderado, grave o crítico, a partir de los signos o síntomas determinados o referidos por los pacientes pediátricos, ya que no se identificó estudios analíticos que presenten estas correlaciones. En relación a pacientes infantiles con la COVID-19 y el síndrome inflamatorio multisistémico la discrepancia más importante es la aparición de inyección conjuntival como síntoma frecuente <sup>(17)</sup>.

Más recientemente, Menchaca H. et al, publican el estudio titulado: *Síndrome inflamatorio multisistémico en 90 niños relacionado con COVID-19: datos de un hospital infantil de referencia nacional mexicano*. Con el cual describieron las características de los pacientes con síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico, temporalmente asociado al SARS-CoV-2 (PIMS-TS) /síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C) Este fue un estudio transversal realizado en un hospital infantil de referencia en México. El estudio incluyó todos los casos que cumplieron con los criterios de PIMS-TS/MIS-C, no vacunados, entre marzo de 2020 y enero de 2022. El resultado primario fue el ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Las asociaciones de ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos con variables demográficas y clínicas se estimaron mediante análisis de regresión logística <sup>(15)</sup>.

Entre los resultados reportador por Menchaca H. et al, se identificaron un total de 90 casos, con una mediana de edad de 7,5 años, mayor frecuencia en las niñas (52,2%). Se registró un estado de salud previo (85%). Todos los pacientes tenían PCR, prueba de serología o exposición a COVID-19 positivos. El ingreso en la UCIP representó un 45,6%. No se reportaron muertes. El tratamiento únicamente fueron los corticoides (53,3%). En los análisis univariados, los factores iniciales asociados con el ingreso en la UCIP fueron la edad extrema, la hipotensión o el shock, la prueba de PCR positiva, la hipoalbuminemia, la procalcitonina, la ferritina y la linfopenia

elevadas. La edad, el shock al ingreso y la hipoalbuminemia permanecieron asociados de forma independiente en el análisis multivariable ajustado por sexo y estado de salud previo y se encontró una alta proporción de niños previamente sanos en pacientes con PIMS-TS/MIS-C<sup>(15)</sup>.

El conocimiento del comportamiento de aquellos pacientes infectados por el SARS-CoV-2, con sintomatología o sin ella, sigue representando un dato crucial para estimar la carga real de la enfermedad y facilitar el desarrollo de mejores estrategias epidemiológicas para su afrontamiento y tratamiento.

Es por lo anteriormente planteado que se establece como objetivo general del presente estudio: Evaluar las características clínicas y epidemiológicas en los pacientes con diagnóstico de SARS-Cov2 atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” durante el periodo comprendido entre enero 2022 y junio 2023. Para lo cual se establecen como objetivos específicos: Caracterizar los pacientes pediátricos en estudio cuanto a grupo de edad, género y procedencia. Identificar la sintomatología presentada, paraclínicos y métodos diagnósticos realizados a los pacientes pediátricos incluidos en el estudio. Describir el tratamiento aplicado para el manejo de los pacientes pediátricos. Caracterizar la evolución de los pacientes estudiados en cuanto a la presencia complicaciones, estancia intrahospitalaria y condiciones de egreso

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo observacional – descriptivo, con un diseño de corte transversal y retrospectivo. La población en estudio estuvo representada por la totalidad de pacientes ingresados en el área de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” dentro del periodo comprendido entre enero de 2022 y junio 2023.

La muestra fue de tipo no probabilística deliberada conformada por 30 historias de pacientes con hospitalizados en el servicio y periodo antes precisados, que cumplan con los siguientes criterios de inclusión: Historia de los pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría la institución Hospital Nacional General Dr. Ángel Larralde Estado Carabobo con clínica o algún estudio de despistaje de infección por SARS-Cov-2 y que posea un porcentaje de completación de la historia clínica superior al 80%. Fueron excluidos aquellos pacientes que sean tratados de manera ambulatoria y no cuenten con historia clínica y aquellas historias cuyo porcentaje de completación fuera inferior a 80%.

La presente investigación se rige por los siguientes principios bioéticos: responsabilidad, no maleficencia, justicia, beneficencia, autonomía, precaución (AMM, 2015, números 3, 4 y 7) <sup>(18)</sup>. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento. (AMM, 2015, número 9) <sup>(18)</sup>. En este sentido se

solicitó la autorización a la comisión de docencia, bioética e investigación de la institución caso de estudio, explicando los objetivos del estudio para contar con el aval necesario que respalden desde el punto de vista institucional la realización del estudio (Ver Anexo A).

Una vez obtenida la autorización se procedió a recopilar la información, mediante la técnica de la revisión documental de las historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios establecidos. Como instrumento se diseñó un formato tipo ficha de registro (Ver Anexo B).

Una vez recolectados los datos, se vaciaron en una tabla maestra diseñada en Microsoft® Excel, para luego presentarlos y analizarlos mediante las técnicas estadísticas descriptivas a partir de tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) según lo planteado en los objetivos específicos propuestos. A las variables cuantitativas como la estancia hospitalaria, se le calculó mediana, valor mínimo y valor máximo. Para tales fines se utilizó el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre)

## RESULTADOS

Se incluyeron 30 pacientes con diagnóstico de SARS-Cov2 atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” durante el periodo comprendido entre enero 2022 y junio 2023, de los cuales fueron más frecuentes los lactantes con un 46,67% (14 casos), seguidos de los preescolares (26,67%= 8 casos)

**Tabla n° 1:** Caracterización de los pacientes pediátricos con diagnóstico de SARS-Cov-2 en cuanto a grupo de edad, género y procedencia. Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde”. Periodo enero 2022 y junio 2023.

<b>Grupo etéreo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Recién nacido	1	3,33
Lactante	14	46,67
Pre escolar	8	26,67
Escolar	5	16,67
Adolescente	2	6,67
<b>Sexo</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Femenino	16	53,33
Masculino	14	46,67
<b>Procedencia</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Naguanagua	22	73,33
Valencia	6	20
Los Guayos	1	3,33
San Joaquín	1	3,33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mata MF; 2023)

En cuanto al sexo fue más frecuente el femenino (53,33%= 16 casos) que el masculino (14 casos). La procedencia predominante fue el municipio Naguanagua (73,33%= 22 casos).

**Tabla n° 2:** Síntomas presentados, paraclínicos y métodos diagnósticos realizados a los pacientes pediátricos con SARS-Cov2 incluidos en el estudio. Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde”. Periodo enero 2022 y junio 2023.

Síntomas	Si		No	
	f	%	f	%
Fiebre	26	86,67	4	13,33
Disnea	20	66,67	10	33,33
Tos	20	66,67	10	33,33
Hipoxemia	18	60	12	40
Convulsión	6	20	24	80
Cefalea	4	13,33	26	86,67
Rinorrea	4	13,33	26	86,67
Irritabilidad	3	10	27	90
Odinofagia	3	10	27	90

Métodos Diagnósticos	Si		No	
	f	%	f	%
RX tórax	24	80	6	20
IgG - IgM	18	60	12	40
RT-PCR	15	50	15	50
TAC Tórax	1	3,33	29	96,67
Dímero D / Ferritina / LDH	7	23,33	23	76,67

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mata MF; 2023)

Entre los síntomas SARS-Cov2 presentes en los pacientes pediátricos se tiene que predominó la fiebre con un 86,67% (26 casos), seguido de la disnea y la tos con similar proporción (66,67%= 20 casos) y, en tercer lugar, la hipoxemia (60%= 18 casos).

De los métodos diagnósticos, en su mayoría se les realizó RX de tórax (80%= 24 casos), seguidos de aquellos que se les realizó IgG – IgM (60%= 18 casos) y en tercer lugar el estudio de RT-PCR (50%= 15 casos). Solo a un 23,33% de los pacientes se les realizaron pruebas de Dímero D / Ferritina / LDH (7 casos).

**Tabla n° 3:** Tratamiento aplicado para el manejo de los pacientes pediátricos con diagnóstico SARS Co v 2. Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde”. Periodo enero 2022 y junio 2023.

Tratamiento	Si		No	
	f	%	f	%
Antibióticos	27	90	3	10
Esteroides	24	80	6	20
Soporte ventilatorio	17	56,67	13	43,33
Antivirales	0	0	30	100
Otro tratamiento	3	10	27	90

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mata MF; 2023)

De los tratamientos aplicados se tiene que predominaron los antibióticos con un 90% (27 casos), seguido de la aplicación de esteroides (80%= 24 casos) y en tercer lugar el uso de soporte ventilatorio (56,67%= 17 casos). Entre los otros tratamientos aplicados se utilizó la inmunoglobulina en 2 pacientes.

**Tabla n° 4:** Evolución de los pacientes pediátricos con diagnóstico SARS Co v 2. Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde”. Periodo enero 2022 y junio 2023.

Complicaciones	Si		No	
	f	%	f	%
Insuficiencia hepática	2	6,67	28	93,33
Lesión renal aguda	2	6,67	28	93,33
Aneurisma	1	3,33	29	96,67
Derrame pericárdico	1	3,33	29	96,67
Derrame pleural	1	3,33	29	96,67
<b>Estancia hospitalaria</b>	<b>F</b>		<b>%</b>	
≤ 7 días	12		40	
8 – 14	9		30	
15 – 21	7		23,33	
22 – 30	2		6,67	
Mediana (rango)	8,5 días (3 – 30)			
<b>Egreso</b>	<b>F</b>		<b>%</b>	
Alta médica	27		90	
Referido	2		6,67	
Defunción	1		3,33	
<b>Total</b>	<b>30</b>		<b>100</b>	

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mata MF; 2023)

Sólo 3 pacientes presentaron complicaciones (10%), siendo las más frecuentes Insuficiencia hepática y la Lesión renal aguda con 2 casos por igual. Se registró una mediana de estancia de 8,5 días, con una estancia mínima de 3 días y una estancia máxima de 30 días, siendo más frecuentes aquellos pacientes con estancia de 7 días o menos (40%= 12 casos), seguidos de aquellos con estancia de 8 a 14 días (30%= 9 casos). La condición de egreso predominante fue el alta médica con un 90% (27 casos).

## DISCUSIÓN

A partir de la aparición de los primeros casos de COVID-19 en China, en el año 2019, la propagación del virus avanzó rápidamente en todo el mundo. Los casos pediátricos no escapan de esta realidad y se ha demostrado un aumento significativo en muchos países, no obstante, aún hay pocas investigaciones relacionadas a las características de la enfermedad en infantes. Por lo tanto, en este estudio se evaluó la epidemiología, método diagnóstico, manifestaciones clínicas y paraclínicos, complicaciones, tratamientos, estancias intrahospitalarias y condiciones de egreso.

De esta manera, se logró determinar que los casos más frecuentes en presentar SARS-Cov2 fueron los lactantes con un 46,67%, seguido de los preescolares con el 26,67%, datos que tienen relación con el estudio realizado por González-Rodríguez P., Pérez-Moneo A. y Albi-Rodríguez M. En lo referente al género, el femenino prevaleció con un 53,33%, al contrario de los datos arrojados en la investigación de Galíndez M. et al.<sup>(16)</sup>, que pudo evidenciar una tendencia masculina (50,7%).

Asimismo, entre los síntomas SARS-Cov2 presentes en los pacientes pediátricos se tiene que predominó la fiebre con un 86,67%, seguido de la disnea y la tos con similar proporción (66,67%) y, en tercer lugar, la hipoxemia (60%), coincidiendo con el trabajo publicado por Fuenmayor G, en el cual se ratificó la fiebre como el síntoma más común (35,7%-100%), acompañada de tos (20,4%-67%), rinorrea (20%-22,3%), entre otros.

De los métodos diagnósticos, en su mayoría se les realizó RX de tórax (80%), seguidos de aquellos con IgG – IgM (60%) y, posteriormente, el estudio de cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR) con el 50%. Solo a un 23,33% de los pacientes se les hicieron pruebas de Dímero D /

Ferritina / LDH. Estos datos son similares a los reportados por González-Rodríguez P., Pérez-Moneo A. y Albi-Rodríguez M., aunque en dicha investigación consideran la prueba de RT-PCR como el patrón de oro para el diagnóstico de la infección por SARS-Cov2.

Ahora bien, sobre los tratamientos administrados se tiene que sobresalieron los antibióticos con un 90%, seguido de la aplicación de esteroides (80%), sin que estas variables sean excluyentes, lo que evidencia una frecuencia de uso elevada en comparación al estudio llevado a cabo por Galíndez M. et al., donde se indica el uso de antibióticos en el 40% de los casos y esteroides en el 20%.

Solo 3 pacientes presentaron complicaciones (10%), siendo las más frecuentes la insuficiencia hepática y la lesión renal aguda con 2 casos por igual. A diferencia de las mencionadas en la investigación realizada por González-Rodríguez P y cols, donde se destacó la afectación cardiaca, siendo la prevalencia de disfunción ventricular izquierda significativa el 38%, la aneurisma o dilatación coronaria el 20% y anomalías electrocardiográficas o arritmias el 28%.

Según el estudio de Galíndez, M. et al., un alto porcentaje de pacientes ameritaron hospitalización (58,1%). En este sentido, se corrobora lo encontrado en la presente investigación, donde se pudo registrar una mediana de estancia de hospitalización de 8,5 días, con una estancia mínima de 3 días y una estancia máxima de 30 días, por lo que se confirma el alto porcentaje de ingreso hospitalario de los pacientes con SARS-Cov2.

## CONCLUSIONES

Se incluyeron 30 pacientes con diagnóstico de SARS-Cov2 atendidos en el Departamento de Pediatría del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” durante el periodo comprendido entre enero 2022 y junio 2023, de los cuales fueron más frecuentes los lactantes, seguidos de los preescolares. En cuanto al sexo, el femenino estuvo por encima del masculino. La procedencia más repetitiva fue el municipio Naguanagua.

Entre los síntomas SARS-Cov2 presentes en los pacientes pediátricos se tiene que prevaleció la fiebre, seguida de la disnea y la tos con similar proporción y, en tercer lugar, la hipoxemia. De los métodos diagnósticos, en su mayoría se les llevó a cabo RX de tórax, seguidos de aquellos que se les realizó IgG – IgM, además del estudio de RT-PCR. A un porcentaje bajo de los pacientes se les realizaron pruebas de Dímero D / Ferritina / LDH. De los tratamientos aplicados se tiene que predominaron los antibióticos, seguido de la aplicación de esteroides.

En el mismo sentido, las complicaciones no superaron una cuarta parte del total de pacientes, destacando la insuficiencia hepática y la lesión renal aguda con 2 casos por igual. Por otra parte, se registró una mediana de estancia de 8,5 días, con una estancia mínima de 3 días y una estancia máxima de 30 días, siendo más frecuentes aquellos pacientes con estancia de 7 días o menos, seguidos de aquellos con estancia de 8 a 14 días. La condición de egreso predominante fue el alta médica.

## RECOMENDACIONES

Dado que en la presente investigación quedó evidenciado que el SARS-Cov2 es una enfermedad de alto riesgo para los pacientes pediátricos, es necesario tomar medidas que eviten su propagación y contagio, entre las que se mencionan:

Incentivar la educación sobre la higiene y el adecuado lavado de manos frecuente entre los niños, según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Disponer en las instituciones de salud, de dispensadores con solución hidroalcohólica o alcohol en gel al alcance de los usuarios y el personal en general.

Evitar visitas hospitalarias innecesarias o acudir al médico oportunamente al presentar síntomas relacionados al virus.

Colocar información visual (folletos) en lugares estratégicos, como salas de espera de los centros de salud, incluyendo información adaptada a los pacientes pediátricos para advertir y ofrecer tanto a niños/as con edad suficiente para poder colaborar, como a sus cuidadores, las instrucciones necesarias sobre las medidas de higiene de manos e higiene respiratoria.

Reiterar entre los profesionales de la salud que atienden a estos pacientes, el cumplimiento estricto de las medidas de protección adecuadas con las características pertinentes según la evaluación del riesgo (mascarillas, gafas, guantes y batas).

Habilitar, en los centros de salud, una zona especial para los pacientes con SARS-Cov2, en busca de evitar contacto con pacientes que pruebas negativas de dicha enfermedad.

Promover el esquema de vacunación del SARS-Cov2 a todo el grupo familiar.

## REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Los niños, niñas y adolescentes están profundamente afectados por la pandemia de COVID-19, afirma la directora de la OPS. [Internet] sección noticias. 15 Sep 2021 [citado 2023 Ene 23]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-9-2021-ninos-ninas-adolescentes-estan-profundamente-afectados-por-pandemia-covid-19>
2. American Academy of Pediatrics and the Children's Hospital Association (AAPCHA). Children and COVID-19: State Data Report [Internet]. [cited 2023 Jan 12]. Disponible en: <https://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/children-and-covid-19-state-level-data-report/>
3. Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, Oteo J, Hernán MA, Pérez-Olmeda M, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. [Internet] Lancet. 2020 [citado 2023 Ene 23];396(10250):535–44 doi: 10.1016/S0140-6736(20)31483-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32645347/>
4. Chen X, Chen Z, Azman AS, Deng X, Sun R, Zhao Z, et al. Serological evidence of human infection with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. [Internet] LancetGlobHealth. 2021: Volume 9, Issue 5, E598-E609. DOI:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00026-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00026-7) [citado 2023 Ene 23] Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(21\)00026-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(21)00026-7/fulltext)
5. González-Rodríguez P. Pérez-Moneo A. Albi-Rodríguez M. et al COVID-19 en Pediatría: valoración crítica de la evidencia. Vol. 95. Núm. 3. páginas 207.e1-207.e13 (Septiembre 2021) Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/covid-19 en pediatria valoracion critica de la evidencia actualizacion autores 02-2022.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/covid-19%20en%20pediatria%20valoracion%20critica%20de%20la%20evidencia%20actualizacion%20autores%2002-2022.pdf)
6. Izquierdo G. Cofré F. Poli C. Delpiano L. Conca N. Verdugo P. et al. Recomendaciones para la sospecha diagnóstica y manejo del Síndrome Inflamatorio Multisistémico (SIM-COVID-19) en contexto pandemia SARS-CoV-2. [Internet] Rev ChilenaInfectol 2021; 38 (3): 370-380.
7. Bailey LC, Razzaghi H, Burrows EK, BunnellHT, Camacho PEF, Christakis DA, et al. Assessment of 135 794 Pediatric Patients Tested for Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 across the United States. JAMA Pediatr. 2021; 175:176–84.

8. Wang J-G, Zhong Z-J, Mo Y-F, Wang L-C, Chen R. Características epidemiológicas de la enfermedad por coronavirus 2019 en niños: un metanálisis. [Internet] *EurRevMedPharmacolSci*. 2021; [citado 2023 Ene 23] 25:1146–57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33577071/>
9. RENAVE. CNE España (ISCII) Equipo COVID-19. Situación de COVID--19 en España. Informe n° 60 y n° 78. Casos diagnosticados a partir 10 de mayo [Internet] España. 2021 [citado 2023 Enero 23]. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx>
10. Montañó-Luna VE, Miranda-Novales MG. Actualización del manejo clínico de COVID-19 en pediatría: a un año de pandemia. *RevMexPediatr*. 2021; 88(1): 31-45. <https://dx.doi.org/10.35366/99417>
11. Mecenas P, Bastos RT da RM, VallinotoACR, Normando D. Efectos de la temperatura y la humedad en la propagación de COVID-19: una revisión sistemática [Internet] *PLoSOne*. 2020;15:e0238339. [citado 2023 Ene 23] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32946453/>
12. Van KampenJJA, van de VijverDAMC, Fraaij PLA, HaagmansBL, Lamers MM, Okba N, et al. Duración y determinantes clave de la diseminación de virus infecciosos en pacientes hospitalizados con enfermedad por coronavirus-2019 (COVID-19). *NatureComunications*. 2021; 12:267. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-20568-4>
13. Luz Romero RM, Illán Ramos M, Berzosa Sánchez A, JoyanesAbancens B, Baos Muñoz E, Ramos Amador JT. Características clínicas de los niños hospitalizados por COVID-19. *MedClin (Barc)*. 2022;158(7):336-339. doi:10.1016/j.medcli.2021.11.016 Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8712264/#:~:text=Se%20obse rv%C3%B3%20que%20el%20s%C3%ADntoma,\(24%2C1%25\)8](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8712264/#:~:text=Se%20obse rv%C3%B3%20que%20el%20s%C3%ADntoma,(24%2C1%25)8).
14. Del Campo-Martínez M, Sánchez-Jara B. López-Santiago N. Lozano-Garcidueñas M. Soto-Padilla J. Moreno-González A. Mansheca et al. COVID-19 en el paciente pediátrico. *Gac. Méd. Méx [revista en la Internet]*. 2021 [citado 2023 Ene 23]; 157 (Suppl 3): S120-S130. <https://doi.org/10.24875/gmm.m21000487>. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132021000900017&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000900017&lng=es).
15. Menchaca H. Alpizar D. Ramos P. y Faugier E. Síndrome inflamatorio multisistémico en 90 niños relacionado con COVID-19: datos de un hospital infantil de referencia nacional mexicano. *Frente. Pediatría*, 12 de agosto de

2022. Sec. Reumatología pediátrica. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fped.2022.949965>

16. Galíndez M, Drummond T., Rodríguez B. Rojas M. Galvis Y. et al. Caracterización clínico epidemiológica de niños con sospecha de la COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas. Bol VenezInfectol Vol. 31 - N° 2, julio-diciembre 2020. Disponible en: <https://sostelemedicina.ucv.ve/covid19/manuales/Caracterizacion%20clinico%20epidemiologica%20de%20ninos%20con%20sospecha%20de%20COVID-19%20en%20Hospital%20Universitario%20de%20Caracas.pdf>

17. Fuenmayor, G. Infección por COVID 19 en el paciente pediátrico, una aproximación conceptual [Tesis de postgrado] Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo. 2022. Disponible en: <https://repositorio.pucesd.edu.ec/handle/123456789/105>

18. Asociación Médica Mundial (AMM) (2015) Declaración de Helsinki de la AMM – Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos. [acceso 10 de agosto de 2022] Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

19. Chen J, Tangkai Qi T, Li Liu, L, Ling Y, Zhiping Qian, Tao Li, et al. Progresión clínica de pacientes con COVID-19 en Shanghai, China. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.004>

## ANEXO A

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivos específicos	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores
Caracterizar los pacientes pediátricos con diagnóstico de SARS-Cov-2 en cuanto a grupo de edad, sexo y procedencia.	Grupo de edad	Recién nacido	0-28 días
		Lactante	29– 24 meses
		Preescolar	2 – 6
		Escolar	7 – 11
		Adolescente	12 – 16
	Genero	Femenino	Femenino
		Masculino	Masculino
Procedencia		Municipio	
Identificar la sintomatología presentada y los estudios diagnósticos realizados a los pacientes pediátricos con SARS Co v 2	Sintomatología	Fiebre	Si / No
		Disnea	
		Tos	
		Odifagia	
		Anosmia	
		Ageusia	
		Hipoxemia	
		Cefalea	
		Rinorrea	
		Irritabilidad	
	Otro		
	Estudios paraclínicos	RxTorax	Si / No
		TAC torax	
Dimero D y Ferritina, LDH			
Método diagnóstico	IgG e IgM	Si / No	
	RT-PCR		
	Otro		
Describir el tratamiento aplicado para el manejo de los pacientes pediátricos con diagnóstico de SARS Co v 2	Tratamiento	Antibiótico	Si / No
		Esteroides	
		Antiviral	
		Soporte ventilatorio	
		Otro	
Caracterizar la evolución de los pacientes estudiados en cuanto a la presencia complicaciones, estancia intrahospitalaria y condiciones de egreso	Complicaciones	Presente	Por sistemas
		Ausente	Tipo específico
	Estancia intrahospitalaria		Días
	Egreso	Alta médica	Si / No
		Referido	
		Defunción	

## ANEXO B

### FICHA DE REGISTRO

HISTORIA		FECHA		
<b>Características epidemiológicas</b>				
Edad	Recién nacido	Sexo	F	M
	Lactante			
	Preescolar			
	Escolar			
	Adolescente			
Procedencia (Municipio)		Observaciones		
<b>Sintomatología</b>		<b>Estudios paraclínicos</b>		
Fiebre		Rx Tórax		
Disnea		TAC tórax		
Odifagia		Dímero D		
Tos		Ferritina, LDH		
Rinorrea		Otro		
Hipoxemia		<b>Método diagnóstico</b>		
Cefalea		IgG e IgM		
Irritabilidad		RT-PCR		
Otro		Otro		
<b>Tratamiento</b>		Observaciones		
Esteroides				
Antibiótico				
Soporte ventilatorio				
Antiviral				
Otro				
<b>Complicaciones</b>				
Presente	Tipo específico			
Ausente				
<b>Estancia intrahospitalaria (Días)</b>		<b>Egreso</b>	Alta médica	
			Referido	
			Defunción	

**Fuente:** Elaboración propia de la autora

**ANEXO C**  
**PERMISO INSTITUCIONAL**



Universidad de Carabobo.  
Facultad de ciencias de la salud.  
Dirección de Estudios de postgrado.  
Programa de especialización en Pediatría y Puericultura.  
Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde



Dra Gisela Garcia  
Coordinación de Investigación y Docencia.  
Hospital Nacional General "Dr. Ángel Larralde".

Muy respetuosamente me dirijo a usted con la finalidad de solicitar la autorización para la revisión de Historias Médicas del departamento del Hospital General Nacional "Dr Angel Larralde", para la realización del proyecto de investigación titulado **"CARACTERIZACION CLINICA-EPIDEMIOLOGICA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE SARS COV-2. DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA. HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE". PERIODO ENERO 2022- JUNIO 2023"**. Para optar por el título de Especialista en Pediatría y Puericultura; el mismo tiene como tutor clínico a la Dra. Aracely Valera

Agradeciendo su colaboración, queda de usted,

Dra. Gisela García  
Coordinadora de Investigación y Docencia

Hospital Universitario "Dr. Angel Larralde"  
**RECIBIDO**  
Dpto. Inv. y Estudios de Salud.  
Recibido por:   
Fecha: 06-11-23 Hora: 9:00am  
LA RECEPCION DE ESTE DOCUMENTO  
NO IMPLICA LA ACEPTACION DE SU CONTENIDO