

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON DIAGNÓSTICO DE COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JUAN**

BAUTISTA, 2020

PRESENTADO POR:

MARÍA EULALIA CELESTE QUILLAY FLORECIN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

ASESOR:

M.C. HENRY KEPPLER SANDOVAL PINEDO

HUACHO - PERÚ

2022

CARACTERISTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON DIAGNÓSTICO DE COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JUAN

BAUTISTA, 2020

María Eulalia Celeste Quillay Florecin

TESIS DE PREGRADO

ASESOR:

M.C. Henry Keppler Sandoval Pinedo

JURADO:

M.C. Juan José Liza Delgado

PRESIDENTE

M.C. Martin Manuel Dajhalman Santos Reyes

SECRETARIO

Mstro. Carlos Emilio Vega Manrique

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

HUACHO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, por ser ellos mi fortaleza y quienes guiaron mis pasos con cariño y constante apoyo.

A mi hermana, que siempre ha estado junto a mí y brindándome su apoyo incondicional.

A mis maestros, quienes compartieron sus conocimientos y contribuyeron en mi formación profesional y en la búsqueda de la excelencia académica.

María Eulalia Celeste Quillay Florecin

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a mi familia por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.

Agradezco al Hospital San Juan Bautista por las facilidades que me fue dieron para la ejecución de este estudio. Además, por darme la oportunidad de crecer profesionalmente y de aprender nuevas cosas, cuando fui interna.

A mi asesor el M. C. Henry Keppler Sandoval Pinedo, por su apoyo, orientación y recomendaciones que hicieron posible la elaboración del presente trabajo.

María Eulalia Celeste Quillay Florecin

Índice

Caratula	i
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	1
Capítulo I: Planteamiento del problema	3
1.1. Descripción de la realidad problemática	3
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1 Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4 Justificación de la investigación	5
1.5 Delimitación del estudio	7
Capítulo II: Marco teórico	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases teóricas	15
2.3. Bases filosóficas	22

2.3. Definiciones de términos básicos	23
2.4. Formulación de la hipótesis	24
2.5. Operacionalización de variables	24
Capítulo III: Metodología	28
3.1. Diseño metodológico	28
3.2 Población y muestra	29
3.2.1. Población	29
3.2.2. Muestra	29
3.3 Técnicas de recolección de datos	29
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	30
Capítulo IV: Resultados	31
Capítulo V: Discusión	38
Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones	42
6.1 Conclusiones	42
6.2 Recomendaciones	43
Capítulo VII: Fuentes de información	44
7.1 Fuentes documentales	44
7.2 Fuentes bibliográficas	44
7.3 Fuentes hemerográficas	44
7.4 Fuentes electrónicas	52
Capítulo VI: Anexos	54
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	54
Anexo 2: Autorización de recolección de datos por parte del HSJB	56
Anexo 3: Matriz de consistencia	57

Anexo 4: Base de datos Excel	58
Anexo 5: Base de datos SPSS	60
Anexo 6: Constancia de análisis estadístico y procesamiento de datos	63

Índice de tablas

Tabla 1. Incidencia del COVID-19 según sexo del paciente	33
Tabla 2. Incidencia del COVID-19 según la grupo etario del paciente	34
Tabla 3. Contacto con caso COVID-19 en los pacientes con COVID-19	35
Tabla 4. Clasificación clínica de los pacientes con COVID-19	36
Tabla 5. Comorbilidad de los pacientes con diagnóstico de COVID-19	37
Tabla 6. Manifestaciones clínicas del COVID-19 en los pacientes pediátricos.	38

Índice de figuras

Figura 1. Incidencia del COVID-19 según género del paciente	33
Figura 2. Incidencia del COVID-19 según la grupo etario del paciente.	34
Figura 3. Contacto con caso COVID-19 en los pacientes con COVID-19	36
Figura 4. Clasificación clínica de los pacientes con COVID-19	38
Figura 5. Comorbilidad de los pacientes con diagnóstico de COVID-19	39
Figura 6. Manifestaciones clínicas del COVID-19 en los pacientes pediátricos	40

Resumen

Objetivo: Identificar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020

Materiales y métodos: investigación no experimental, observacional, descriptiva, retrospectiva y transeccional. Se realizó la revisión de las fichas de las pruebas para COVID-19 de los 96 pacientes con diagnóstico de COVID-19. Para procesar y analizar los datos se empleó el programa estadístico IBM SPSS 24 y software Excel 2019.

Resultados: En 96 pacientes pediátricos con el diagnóstico de COVID-19, se encontró que el sexo masculino con un 51,04% de la población y el grupo de edad de 12 años a 18 años con 58.3% fueron los más prevalentes. Los pacientes que desconocían haber tenido contacto con un caso COVID-19 fueron 89,6% del total. Según la clasificación clínica, se encontró que el 54,2% de los pacientes fueron asintomáticos, y el resto (45,8%) desarrolló clínico leve. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: la fiebre (68.3%), dolor de garganta (12%), malestar general (12%) y la tos (11,2%). En cuanto a las comorbilidades, el 89,6% no presentó ninguna, de las encontradas la más frecuente fue la obesidad con un 5,2%

Conclusión: Las características epidemiológicas de un paciente pediátrico con diagnóstico de COVID-19 en el Hospital San Juan Bautista fue ser de sexo masculino, de edad entre 12 años a 18 años, con desconocimiento de haber tenido contacto con un caso COVID-19. En cuanto las características clínicas, se concluye que la mayoría fueron asintomáticos, sin ninguna comorbilidad; y aquellos que desarrollaron clínica leve tuvieron a la fiebre como signo característico.

Palabras claves: *Pacientes pediátricos, Covid-19, características clínicas, características epidemiológicas.*

Abstract

Objective: To identify the clinical and epidemiological characteristics of pediatric patients diagnosed with Covid-19 at the San Juan Bautista Hospital, 2020.

Materials and methods: non-experimental, observational, descriptive, retrospective and transectional research. The COVID-19 test records of the 96 patients diagnosed with COVID-19 were reviewed. To process and analyze the data, statistical program IBM SPSS 24 and Excel 2019 software were used.

Results: In 96 pediatric patients diagnosed with COVID-19, it was found that the male sex with 51.04% of the population and the age group from 12 years to 18 years with 58.3% were the most prevalent. Patients who were unaware of having had contact with a COVID-19 case were 89.6% of the total. According to the clinical classification, it was found that 54.2% of the patients were asymptomatic, and the rest (45.8%) developed mild symptoms. The most frequent clinical manifestations were: fever (68.3%), sore throat (12%), malaise (12%) and cough (11.2%). Regarding comorbidities, 89.6% did not present any, of those found the most frequent was obesity with 5.2%

Conclusion: The epidemiological characteristics of a pediatric patient diagnosed with COVID-19 at the San Juan Bautista Hospital was to be male, aged between 12 years and 18 years, unaware of having had contact with a COVID-19 case. Regarding the clinical characteristics, it is concluded that the majority were asymptomatic, without any comorbidity; and those who developed mild symptoms had fever as a characteristic sign.

Keywords: *Pediatric patients, Covid-19, clinical characteristics, epidemiological characteristics.*

Introducción

El 31 de diciembre del 2019 fueron reportados una serie de casos de pacientes hospitalizados por una nueva enfermedad que tenía como principales características la neumonía y la dificultad respiratoria, el primer reporte fue dado por La Comisión de Salud de la Municipalidad de Wuhan (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

El COVID-19 es una nueva enfermedad, diferente a otras enfermedades causadas por coronavirus, tales como el Síndrome Respiratorio Agudo (SARS), y el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS). El virus se contagia rápidamente, y estos pueden crecer en un rango exponencial. Es por eso, que el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) toma la decisión de declarar pandemia al COVID-19 (OMS, 2020).

El 6 de marzo del 2020, el presidente del Perú confirmó el primer caso de COVID-19. Se trataba un paciente varón de 25 años de edad con viajes recientes a España, Francia y República Checa (El Comercio, 2020).

Perú es el segundo país de Latinoamérica peor afectado por la pandemia, a pesar de tomar medidas de confinamiento tempranamente. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha expresado preocupación sobre el incremento de contagio del virus en la frontera entre Brasil, Perú y Colombia, donde la población es mayormente vulnerable por ser indígena y tener una cultura diferente. (British Broadcasting Corporation [BBC], 2020)

En nuestra región no hay estudios de investigación sobre las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de COVID-19, es por ello que, en este contexto, viendo la problemática internacional y nacional, es conveniente realizar este

estudio que tiene por objetivo identificar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista.

Capítulo I: planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática

En un estudio realizado por el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), de 72.314 casos de personas contagiadas con el virus de SARS-Cov-2 encontró que el 2% tenían menos de 19 años (Wu y McGoogan, 2020).

Al 31 de diciembre del 2020, en el Perú se reportaban 1 017 199 casos sintomáticos positivos, teniendo una tasa de ataque acumulada nacional de 3.12 x 100 habitantes. En la distribución según edad, se reportaban 39 970 niños con una tasa de ataque de 0.62, siendo la distribución similar según género. En los niños tenía una letalidad de 0.38% (151 defunciones), el cual es inferior comparado con la letalidad del adulto (1.86) o adulto mayor (14.76) (Instituto Nacional de Salud [INS] y Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [CDC Perú], 2020).

De acuerdo con otros informes iniciales sobre COVID-19 en niños, estudios refieren que el COVID-19 presenta un curso clínico mucho menos severo que se relaciona también a mejores resultados hospitalarios en niños con enfermedad crítica que en los adultos. Se realizó un estudio transversal de 46 Unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), donde de los 48 niños con COVID-19, 35 (73%) presentaron síntomas respiratorios, 40 (83%) tenían comorbilidades y 18 (38%) requirieron ventilación invasiva. Además, la tasa de mortalidad hospitalaria fue de 4,2% (Shekerdemian, et al., 2020).

Inicialmente salieron estudios que demostraban que los niños tenían menos probabilidad de desarrollar COVID-19 severo que otros grupos de edad, nuevos estudios demuestran lo

contrario, igualando la probabilidad con los adultos. La prevención y encontrar un tratamiento ideal para los niños es muy importante (Lotfi, Hamblin, y Rezaei,2020).

Las características clínicas del COVID-19 en pacientes pediátricos evaluados según Llaque, Prudencio, Echevarría, Ccorahua y Ugas (2020) son las comorbilidades presentes, el periodo de incubación en días y la sintomatología de la enfermedad. Mientras que las características epidemiológicas consideradas fueron el sexo, la edad, el lugar de tratamiento, y antecedente de contacto COVID-19.

Además, Rodriguez (2021) considero importante dentro de las características clínicas del COVID-19 en pacientes pediátricos la clasificación clínica de la enfermedad, lo cual, según su estudio los niños tienen baja prevalencia de una clínica severa o moderada.

El Hospital San Juan Bautista cuenta con un servicio de Pediatría y Neonatología, que durante el inicio de la pandemia implemento el contrato de médicos Pediatras para el área de COVID-19 para tratar de manera individual y separada de los casos negativos, y así evitar la exposición, y por ende el contagio. En este Hospital cuenta con la información necesaria para realizar un estudio descriptivo sobre este tema.

Tomando en cuenta los determinantes sociales, según la Defensoría del Pueblo del Perú los niños, niñas y adolescentes constituyen un sector de la población que es más vulnerable, ya que exigen una protección especial por parte del Estado, la familia y la comunidad. Esto se ha visto evidenciado más aun durante la pandemia (Defensoría del Pueblo del Perú [DP], 2020).

1.2. Formulación del problema

Por todo lo expuesto en líneas anteriores y ante la ausencia de estudios regionales y locales se formula el problema general y los específicos que a continuación se detalla:

1.2.1. Problema general.

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020?

1.2.2. Problemas específicos.

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020?

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Identificar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos.

Determinar las características clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020.

Determinar la característica epidemiológica de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Conveniencia.

El estudio fue conveniente porque el Covid-19 es una enfermedad que origina gasto de recursos sanitarios, tiene una gran mortalidad, además de ser la causante de una pandemia que

tiene mucha repercusión política, social y económica en nuestro país; por lo cual es importante conocerla y estudiarla.

1.4.2. Relevancia Social.

A nivel social se pondrá a disposición una base científica de conocimiento por ende esta investigación permitirá conocer un poco más esta enfermedad y ayudará a tomar conciencia sobre la prevención, especialmente en la población pediátrica y sus madres.

1.4.3. Implicaciones Prácticas.

Esta investigación resolvió la necesidad que existe de conocer las principales características clínico-epidemiológicas de los pacientes pediátricos diagnosticados de Covid-19 en la provincia de Huaral. Además, por la practicidad del instrumento a emplear, se podrá recrear en otros lugares.

1.4.4. Justificación Teórica.

El trabajo tiene importancia en que se basa en estudios de publicaciones recientes y confiables. Se sabe que a nivel nacional se han realizado pocos estudios sobre el tema; además en nuestra región no se han realizado estudios sobre el tema, lo cual motiva el desarrollo del presente estudio, pudiendo ser catalogado como un aporte a la literatura científica y servirá como base para estudios posteriores.

1.4.5. Justificación Metodológica.

Para lograr los objetivos de estudio, se acudió a técnicas de investigación como la recolección de datos de las fichas de la prueba COVID-19 positivos de los pacientes pediátricos y su procesamiento en software. Con ello se pretende conocer las características clínico-

epidemiológicas de los pacientes pediátricos diagnosticados de Covid-19 en la provincia de Huaral.

1.5. Delimitación del estudio

Delimitación espacial: La investigación se llevó a cabo en el Hospital San Juan Bautista de Huaral, ubicado en Av. Tacna N° 120 Urbanización San Juan II, Huaral, Lima, Perú. Este es un Hospital nivel II-2, de referencia regional.

Delimitación poblacional: Todos los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 que cumplan con los criterios de inclusión.

Delimitación temporal: Abarcó desde la aparición del primer caso en la provincia de Huaral, hasta el 31 de diciembre del 2020

Delimitación de temática: La presente investigación está comprendida en el área de la Ciencia Médica y de la salud, sub área de Medicina Clínica y disciplina de Pediatría e Infectología.

Capítulo II: marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

Se revisaron diversos estudios a nivel nacional e internacional, que tienen relación con la investigación.

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Dong et al. (2020) en su estudio “Epidemiology of COVID-19 Among Children in China; China, tuvieron como objetivo identificar las características epidemiológicas y los patrones de transmisión en los pacientes pediátricos diagnosticados con COVID-19. Fue un estudio descriptivo de serie de casos de 2135 pacientes pediátricos reportados por el Centro Chino para el Control y Prevención de enfermedades. Se obtuvo como resultado que hubo 728 (34.1%) casos confirmados por laboratorio y 1407 (65.9%) casos sospechosos, la edad media de todos los pacientes fue de 7 años (rango intercuartílico:2-13 años), 1208 (56,6%) pacientes, fueron niños, más del 90% de pacientes fueron asintomáticos, casos leves o moderados, el tiempo medio desde el comienzo de enfermedad hasta el diagnóstico fue de 2 días (rango: 0-42 días), hubo un rápido incremento de la enfermedad en las etapas iniciales de la epidemia, y luego se dio un gradual y continuo descenso. Concluyeron que: *Los niños de todas las edades son aparentemente susceptibles al COVID-19, y no hubo diferencias significativas en cuanto al sexo. A pesar de que las manifestaciones clínicas en niños fueron generalmente casos menos severos que en los adultos, los niños pequeños, especialmente infantes, fueron vulnerables a la infección.*

Qiu et al. (2020) en su estudio Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study; China, tuvieron como objetivo entender acerca de las características clínico epidemiológicas en pacientes pediátricos con COVID-19. Fue un estudio observacional retrospectivo en el que se

evaluó información acerca de los pacientes (entre 0 a 16 años) con diagnóstico confirmado de COVID-19 registrados en los archivos electrónicos de 3 hospitales en Zhejiang. Se obtuvieron como resultados que 36 niños fueron identificados como infectados con SARS-CoV-2, la ruta de transmisión fue el contacto cercano con miembros de su familia (32 [89%]) o historia de exposición en el área de epidemia (12 [33%]), 8 pacientes (22%) tuvieron ambas exposiciones, 19 (53%) tuvo un tipo clínico moderado con neumonía, 17 (47%) tuvieron un tipo clínico leve ya sea que fueron asintomáticos (10 [28%]) o presentaron síntomas respiratorios agudos altos (7 [19%]), los síntomas de admisión más comunes fueron, fiebre (13 [36%]) y tos seca (7 [19%]), de los que presentaron fiebre, 4 (11%) tuvieron una temperatura de 38.5 °C o superior, y nueve (25%) tuvieron una temperatura corporal entre 37.5 - 38.5 °C. Concluyeron que: *A pesar de que todos los pacientes pediátricos en el estudio presentaron tipos leves o moderados de infección por COVID-19, la gran proporción de niños asintomáticos indica la dificultad para identificar a los pacientes pediátricos que no han tenido información epidemiológica clara, generando una situación peligrosa en las infecciones adquiridas en la comunidad.*

Yasuhara, Kuno, Takagi, y Sumitomo (2020) en su estudio Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review; Japón, tuvieron como objetivo investigar las características clínicas del COVID-19 en niños para lo cual realizaron una revisión sistemática en las bases de datos PUMED y EMBASE, para reportes de caso y seri de casos reportados en pacientes pediátricos con COVID-19. Se obtuvieron los siguientes resultados, se identificó 46 reportes de caso y series de caso, con un total de 114 casos pediátricos con COVID-19, las principales características clínicas fueron síntomas leves incluyendo fiebre (64%), tos (35%), y rinorrea (16%), o fueron asintomáticos (15%). Opacidades en el fondo pulmonar fueron hallazgos radiológicos comunes (54%), el hallazgo de laboratorio más común fue la linfopenia

(33%), elevación del dímero D (52%), y el aumento en los niveles de proteína C reactiva (40%), se identificaron también 17 pacientes (15%) con síndrome inflamatorio multisistémico (MIS-C) manifestado con síntomas que se superponen con, pero son distintos de la enfermedad de Kawasaki, se incluyeron síntomas gastrointestinales, disfunción sistólica ventricular izquierda, shock y biomarcadores inflamatorios elevados. 12% de los pacientes incluido 65% de los casos de MIS-C requirieron cuidado intensivo debido a hipotensión, no se reportaron muertes.

Concluyeron que: *Los niños con COVID-19 son generalmente casos leves o asintomáticos, sin embargo, los infantes pueden caer severamente enfermos y los niños mayores pueden desarrollar MIS-C con enfermedades severas. La detección temprana de niños con síntomas leves, asintomáticos, y el diagnóstico temprano de MIS-C son mandatorios para el manejo del COVID-19 y la prevención de la transmisión y un estado inflamatorio severo.*

Wang et al. (2020) en su estudio Children Hospitalized with severe COVID-19 in Wuhan; China, tuvieron como objetivo conocer acerca de los factores de riesgo para los resultados clínicos en niños con COVID-19. Para lo cual realizaron un estudio retrospectivo de casos y controles en niños con infección por SARS-CoV-2 en el Hospital Pediátrico de Wuhan. Obtuvieron los siguientes resultados, 8 de 260 niños diagnosticados con neumonía severa con COVID-19 fueron incluidos en el estudio, 35 niños con infección por COVID-19 fueron agrupados por edad, sexo y fecha de admisión, y clasificaron como tipo no severo, fueron aleatoriamente elegidos de los ingresos hospitalarios, para los casos de neumonía grave causada por COVID-19, los síntomas más frecuentes fueron disnea (87,5%), fiebre (62,5%) y tos (62,5%), en los estudios de laboratorio, el recuento de leucocitos fue significativamente más alto en niños graves que en los no graves, al igual que el nivel de los marcadores de inflamación como IL-6, IL-10, PCR de alta sensibilidad y dímero D; Los niveles de bilirrubina total y ácido úrico

fueron claramente más elevados en niños con enfermedad severa que en los no severos en admisión, todos los niños graves mostraron lesiones en la tomografía de tórax, más segmentos pulmonares se encontraban involucrados en los niños graves que en los no graves, lo cual significó el único factor asociado con neumonía severa por COVID-19 en el análisis multivariable. Concluyeron que: *Más de 3 segmentos pulmonares afectados estuvieron asociados con un mayor riesgo para desarrollar un tipo severo de COVID-19 en niños. Además, el posible riesgo de elevación de la IL-6, bilirrubina total y dímero D con un análisis univariable, podría identificar a los pacientes graves de una manera más temprana.*

Götzinger et al. (2020) en su estudio COVID-19 in children and adolescents in Europe: a multinational, multicentre cohort study; Europa, tuvieron como objetivo recopilar información clave sobre niños y adolescentes con SARS-CoV-2 a través de Europa, para lo cual realizaron un estudio retrospectivo de cohorte multicéntrico que involucró 82 instituciones del cuidado de la salud a través de 25 países europeos. Se obtuvieron como resultados que, 582 pacientes con prueba de PCR confirmada para infección de SARS-CoV-2 fueron incluidos, la media de edad de estos fue de 5 años, y la proporción entre los sexos fue de 1.15 varones por cada mujer, 145 (25%) tenían condiciones médicas preexistentes, 363 (62%) fueron admitidos en el hospital, 48 (8%) requirieron admisión en UCI, 25 (4%) necesitaron de ventilación mecánica, 19 (3%) soporte inotrópico y 1 (<1%) oxigenación de membrana extracorpórea; los riesgos significativos para requerir admisión en UCI fueron tener menos de 1 mes de vida, ser varón, tener condiciones médicas preexistentes y presencia de signos y síntomas de infección del tracto respiratorio bajo, los medicamentos más frecuentemente usados fueron la hidroxiclороquina (40 [7%] pacientes), remdesivir (17 [3%] pacientes), lopinavir-ritonavir (6 [1%] pacientes) y oseltamivir (3 [1%] pacientes); los fármacos inmunomoduladores más usados fueron los corticoesteroides (22 [4%]

pacientes), inmunoglobulina intravenosa (7 [1%] pacientes), tocilizumab (4 [1%] pacientes), anakinra (3 [1%] pacientes) y siltuximab (1 [$<1\%$] paciente); para el final del estudio 4 niños murieron, los otros 578 sobrevivieron y solo 25 (4%) continuaron sintomáticos o requiriendo soporte ventilatorio. Concluyeron que: *El COVID-19 es generalmente una enfermedad leve en niños, incluido infantes, sin embargo, una pequeña parte desarrolla la enfermedad severa requiriendo su admisión en UCI y prolongado soporte ventilatorio, a pesar de que los resultados fatales son muy infrecuentes; La información nos revela también las incertidumbres actuales sobre las opciones de tratamiento específico, por lo tanto, información adicional sobre antivirales y fármacos inmunomoduladores es urgentemente requerida.*

Acosta, Pérez, Rodríguez y Morales (2020) en su estudio COVID-19 en pediatría: aspectos clínicos, epidemiológicos, inmunopatogenia, diagnóstico y tratamiento; Cuba, tuvieron como objetivo identificar los factores epidemiológicos, sintomatología, diagnóstico y tratamiento en los pacientes pediátricos con COVID-19, para lo cual realizaron un estudio de revisión de información usando la base de datos PubMed. Obtuvieron como resultado que los niños mayores de 5 años fueron los que presentaron infección más frecuentemente, los síntomas más frecuentes fueron fiebre, tos, congestión nasal, disnea, vómitos y diarreas, en los análisis de laboratorio se notó un incremento en los niveles de alaniltransferasa y creatinfosfoquinasa, además de la PCR; la transmisión vertical no fue identificada y el tratamiento utilizado con mayor frecuencia fue el Lopinavir-ritonavir e interferón, en los exámenes radiográficos esta fue normal entre el 20 al 66% de casos, no se registraron fallecidos en la información revisada. Concluyeron que: *La infección por SARS-CoV-2 generalmente evoluciona de manera favorable en pacientes pediátricos, sin embargo, la realización de más estudios es requerida para aumentar el conocimiento sobre esta enfermedad.*

Feldstein et al. (2020) en su estudio Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents; Estados Unidos de América, tuvieron como objetivo entender la epidemiología y curso clínico del síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C) y su temporal asociación con la enfermedad por COVID-19. Para el estudio realizaron una inspección dirigida a pacientes con MIS-C a través de los centros de salud pediátrica en Estados Unidos. Se obtuvieron los siguientes resultados, se reportaron 186 pacientes con MIS-C en 26 estados, la edad media fue de 8.3 años, 115 pacientes (62%) fueron varones, 135 (73%) habían estado previamente saludables, 131 (70%) fueron positivos para SARS-CoV-2 basados en la reacción en cadena de polimerasa por transcriptasa reversa o en el examen de anticuerpos, los sistemas que estuvieron involucrados fueron el gastrointestinal en 171 pacientes (92%), cardiovascular en 149 (80%), hematológico en 142 (76%), mucocutáneo en 137 (74%), y el respiratorio en 131 (70%), la media en el tiempo de hospitalización fue de 7 días, 148 pacientes (80%) recibieron cuidados intensivos, 37 (20%) ventilación mecánica, 90 (48%) soporte vasoactivo y 4 (2%) murieron. Concluyeron que: *El síndrome inflamatorio multisistémico en niños asociado con SARS-CoV-2 provocó una enfermedad grave y potencialmente mortal en niños y adolescentes previamente sanos.*

2.1.2. Nacionales.

Llaque, Prudencio, Echevarría, Ccorahua y Ugas (2020), es su estudio Características Clínicas y Epidemiológicas de Niños Con COVID-19 en un Hospital Pediátrico del Perú, Lima, cuyo objetivo fue conocer las características clínicas y epidemiológicas de niños con COVID-19 en la que se evaluaron las historias clínicas de pacientes atendidos de manera ambulatoria y en hospitalización del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Fue un estudio descriptivo retrospectivo en pacientes menores de 18 años con diagnóstico de COVID-19. Cuyo resultados

indican que se registraron 33 pacientes, 57,6% fueron varones con mediana de edad de 4,8 años (rango: 2 meses - 17 años), el 81,8% tuvo contacto epidemiológico y la mediana del periodo de incubación fue siete días, el 60,6% tuvieron enfermedades concomitantes y el tipo de comorbilidad más común fue la neurológica; el 93,9% presentó síntomas, los más comunes fueron el 78,8% presentó fiebre y 57,6% tos, la mediana de saturación fue 97% (RIC: 94- 98%), con respecto del hemograma y los reactantes de fase aguda fueron normales en la mayoría de los casos y la radiografía de tórax fue anormal en 68,8%, 11/16 pacientes, el hallazgo más frecuente fue engrosamiento peribronquial y el tratamiento fue básicamente de soporte. Concluyeron que: *la presentación clínica de la COVID-19 en niños fue similar a otros virus, tuvo un curso leve en casi todos los casos y el antecedente epidemiológico fue importante para la sospecha diagnóstica.*

Taracaya (2021) en su estudio Características Clínicas Y Epidemiológicas De Pacientes Pediátricos Con Covid-19 En El Hospital Regional Del Cusco, 2021; Cusco, tuvo como objetivo determinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes pediátricos con COVID-19 en el Hospital Regional del Cusco, 2021. Fue un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo; y para los resultados se utilizó el análisis univariado con el uso de la estadística descriptiva. Se obtuvo como resultado que, 61 pacientes pediátricos con COVID-19 con predominio del sexo femenino, la mediana de edad fue de 16 años (rango: 1 mes – 17 años). El 54.10% tuvo contacto con un familiar infectado, la mediana de tiempo hospitalario fue 3 días, el 88,52% no presento comorbilidades, el 18,03% ingreso por un cuadro respiratorio, los síntomas más frecuentes fueron el dolor abdominal, disnea y el signo más frecuente fue la fiebre, el 68,85% tuvo un estado nutricional eutrófico, 83,61% no necesitó apoyo ventilatorio, el 42,47% fue tratado con sintomáticos, el 50,82% presentó una clínica asintomática y como

complicaciones hubo un caso de síndrome inflamatorio multisistémico (MIS-C). El hemograma y los marcadores inflamatorios fueron anormales en pocos casos. Concluyo que: *Los pacientes pediátricos con COVID-19 presentan en su mayoría una clínica asintomática debido a la disminuida cantidad de receptores ECA2, son muy pocos los pacientes que presentan complicaciones.*

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Definición.

Los coronavirus (CoV), una gran familia de virus de ARN monocatenario, pueden infectar a animales y también a humanos, causando enfermedades respiratorias, gastrointestinales, hepáticas y neurológicas. Como los virus de ARN más grandes conocidos, los CoV se dividen en cuatro géneros: alfa-coronavirus, beta-coronavirus, gamma-coronavirus y delta-coronavirus. Hasta la fecha, se han identificado seis coronavirus humanos (HCoV). (Wu D., Wu T., Liu Q. & Yang., 2020, p.40)

De ellos, cuatro generalmente causan síntomas de resfriado común y dos, el SARS-CoV y el síndrome respiratorio de Oriente Medio coronavirus (MERS-CoV), pueden causar una enfermedad respiratoria mortal (Li, Geng, Peng, Meng, y Lu, 2020).

El SARS-CoV-2 es un nuevo betacoronavirus, comparte un 79% de identidad de secuencia genómica con el SARS-CoV y un 50% con MERS-CoV. Además, según su análisis filogenético se ubica en el subgénero Sarbecovirus, a pesar de eso, el SARS-CoV-2 es distinto de todos los demás coronavirus de murciélagos y pangolines de este subgénero (Hu, Guo, Zhou y Shi, 2020).

Los coronavirus son esféricos o pleomórficos, con un diámetro de 80 a 120 nm. El genoma del coronavirus es un ARN monocatenario no segmentado de sentido positivo. Las proteínas estructurales son: la glicoproteína de membrana (M), la proteína estructural más abundante que se incrusta en la envoltura a través de tres dominios transmembrana. La proteína de la nucleocápside (N), se une al genoma de ARN en forma de cuentas en una cuerda, formando la nucleocápside helicoidalmente simétrica. Además, la proteína de la envoltura (E) también está presente en una pequeña cantidad en la envoltura. La glicoproteína de la espiga trimérica (S), está en la superficie del virión con proyecciones en forma de garrote. La proteína S está compuesta por dos subunidades funcionales, S1 (bulbo) para la unión al receptor y S2 (tallo) para la fusión de membranas (Fung y Liu, 2019).

Al igual que el SARS-CoV S1 que contiene un dominio de unión al receptor (RBD) que reconoce específicamente la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) como su receptor, el SARS-CoV-2 también reconoce el ACE2 humano (hACE2) como su receptor. La estructura cristalina del dominio de unión al receptor del SARS-CoV-2 unido con hACE2, reveló diferencias sutiles, pero funcionalmente importantes entre SARS-CoV-2 y SARS-CoV en el reconocimiento de receptores. Estas diferencias permiten que el dominio de unión al receptor del SARS-CoV-2 tenga una afinidad de unión a hACE2 significativamente mayor que la del dominio de unión al receptor del SARS-CoV (Shang et al, 2020).

Las partículas virales típicamente penetran en las células epiteliales del espacio alveolar a través del lado apical y las destruyen. Los macrófagos, las células epiteliales, alveolares y dendríticas median la respuesta inmune innata. Las respuestas de las células T al SARS - CoV - 2 comienzan por la presentación del antígeno a través de las células dendríticas y los macrófagos. Las células epiteliales pulmonares infectadas generan IL-8 además de IL-6. IL-8 es un

quimioatrayente para neutrófilos y células T. Los neutrófilos atraídos luego inducen la lesión pulmonar asociada con la infección (Adeyinka, Bailey, Pierre y Kondamudi, 2021).

Los órganos en riesgo a la infección por SARS-CoV-2 son el pulmón, corazón, esófago, riñón, vejiga e íleon según un análisis de datos de secuenciación de ARN unicelular de los diferentes sistemas fisiológicos humanos (Zou et al, 2020).

Una de las noticias alarmantes es que dado que el SARS-CoV-2 es un virus de ARN, muta continuamente e incluso después de tomar precauciones y medidas preventivas, el número de casos infectados está aumentando (Al Noman et al, 2021).

2.2.2. Epidemiología.

Se supone que la propagación de persona a persona del SARS-CoV-2 ocurre principalmente a través de las gotitas respiratorias, cuando un paciente tose, estornuda o incluso habla o canta. Las gotas generalmente no pueden atravesar más de seis pies (casi dos metros) y permanecer en el aire por un tiempo limitado. Sin embargo, el SARS-CoV-2 permanece intacto y es contagioso en gotitas (de menos de cinco micrones de diámetro) y puede suspenderse en el aire hasta por tres horas. (Lotfi et al., 2020, p.255)

Los huéspedes reservorios del virus no se determinan aun, habiendo diferente hipótesis. No se conoce si el coronavirus se transmitió a través de un huésped intermedio a los humanos. Además, se pudo aislar el virus en diferentes especies más: gato, perros, bisontes, etc (Hu et al., 2020).

Los datos de varios países sugieren que la duración media del tiempo entre la infección y la aparición de los síntomas (es decir, el período de incubación) es de aproximadamente 5 días. Además, se ha inferido que la infecciosidad comienza ~ 2,5 días antes del inicio de los síntomas,

con una alta transmisión antes del inicio de los síntomas. Juntos, estos resultados sugieren que hay una etapa expuesta pero no infecciosa y una etapa presintomática que es altamente infecciosa. Se estima que la letalidad general de los individuos sintomáticos es del 1-2%, y la duración media de los síntomas hasta la muerte es de aproximadamente 18 días (Day, Gandon, Lion y Otto, 2020).

A medida que el virus se ha propagado, ha quedado claro que depender de un valor único para caracterizar el número de infecciones secundarias y, por lo tanto, las estimaciones de la transmisibilidad de este virus, es inadecuado para capturar la verdadera dinámica de transmisión y el consiguiente riesgo para la humanidad. Por lo tanto, el número básico de reproducción (R_0), estimado en estar aproximadamente entre 1,5 y 4; solo debe servirnos como una referencia epidemiológica (Althouse et al, 2020).

En un artículo del Equipo Chino de Epidemiología de Respuesta a Emergencias de Neumonía del Nuevo Coronavirus con 72,314 sujetos, y encontró que aproximadamente el 2% de los 44672 casos confirmados de COVID-19 eran menores de 19 años. De estos, el 0,9% eran menores de 10 años. Los datos italianos, publicados el 18 de marzo de 2020, informaron que solo el 1.2% de 22 512 casos italianos con COVID-19 eran niños. Además, de 4226 casos de COVID-19 detectados en los Estados Unidos hasta el 16 de marzo de 2020, el 5% eran niños (Ludvigsson, 2020).

En un estudio, se encuestó a 1391 niños con una edad media de 6,7 años y se les diagnosticó COVID-19 a 171. La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y la ventilación mecánica fueron necesarias solo para tres niños, que tenían enfermedades subyacentes. Para el 8 de marzo de 2020, había muerto un niño con invaginación intestinal, 21 niños permanecían en condición estable en la sala y 149 casos fueron dados de alta (Lu et al, 2020).

2.2.3. Manifestaciones Clínicas.

En un estudio de 1324 pacientes con sospecha de COVID-19, hubo 1099 casos confirmados hasta el 29 de enero del 2020. En ese estudio se encontró que la fiebre (87,9%) y la tos (67,7%) fueron los síntomas frecuentes. La diarrea (3,7%) es poco común, junto con los vómitos (5,0%) (Guan et al., 2020).

La NCIP del Centro chino para el control y la prevención de enfermedades estudio un total de 72 314 registros de pacientes - 44 672 (61,8 %) casos confirmados, 16 186 (22,4 %) casos sospechosos, 10567 (14,6 %) casos diagnosticados y 889 casos asintomáticos (1,2 %). Entre los casos confirmados, la mayoría tenían entre 30 y 79 años (86,6 %) y se consideraron casos leves o neumonías leves (80,9 %) (Chinese Center for Disease Control and Prevention [CCDC], 2020).

Según las características clínicas de los casos pediátricos, los niños con COVID-19 pueden dividirse en cinco tipos clínicos: asintomáticas, leves, moderadas, severas y críticas. La mayoría de los niños COVID-19 positivos estaban en la categoría leve. La fiebre y la tos fueron los síntomas clínicos más comunes en los adultos. Se incluyó un metaanálisis de adultos de 43 estudios con 3.600 pacientes. Entre estos pacientes, fiebre (83,3%), tos (60,3%) y fatiga (38,0%) fueron los síntomas clínicos más frecuentes (Wang et al, 2021).

En comparación con los adultos, este estudio encontró que la incidencia de fiebre entre los niños fue del 55,8%, la incidencia de síntomas respiratorios fue del 56,8% y la incidencia de opresión torácica fue del 6,1%. Según esto, se puede observar que en los niños los síntomas no fueron típicos ni tan frecuentes, lo que puede deberse a la incapacidad de los niños para comunicar los síntomas (Wang et al, 2021).

Desde abril de 2020, se reportaron ocho casos de niños con shock inflamatorio severo por COVID-19 en Londres, Reino Unido, esto llamó la atención sobre este fenómeno debido a su naturaleza crítica, refutando la noción anterior de que los niños con COVID-19 siempre presentaban con enfermedad leve. La enfermedad era clínicamente similar a la enfermedad de Kawasaki, involucrando múltiples sistemas de órganos, a menudo acompañada de un aumento de los marcadores inflamatorios, que pueden conducir fácilmente a un shock. Se ha reportado que el 68% de los niños con síndrome multisistémico inflamatorio requieren ingreso en unidades de cuidados intensivos y estos pacientes tuvieron una tasa de mortalidad del 1,7%. Sin embargo, la incidencia de estos casos es baja (6,2%) (Wang et al, 2021).

2.2.4. Factores de riesgo o comorbilidades en niños.

En un estudio sobre niños en Perú, el 60,6% de los pacientes tuvo comorbilidades, el tipo de comorbilidad más común fue la neurológica (40%), seguida de las cardiopatías congénitas (20%), las digestivas (10%) y otras (30%). Además, la mitad de los pacientes que se hospitalizaron tenía comorbilidades graves y en su mayoría fueron de tipo quirúrgico; sin embargo, ninguno de estos pacientes ingreso a cuidados intensivos como consecuencia de complicaciones propias del coronavirus. (Llaque et al., 2020)

Varios informes de casos han descrito comorbilidades en niños con COVID - 19, pero no se pudo identificar ningún estudio que cuantificara la prevalencia de comorbilidades en niños. Por lo que, no hay evidencia suficiente sobre los factores asociado a complicaciones de COVID-19 en niños. (Ludvigsson, 2020)

2.2.5. Diagnostico.

El diagnóstico de COVID-19 se basa en los antecedentes epidemiológicos y las características clínicas del paciente. Las pruebas de laboratorio son útiles para confirmar o descartar los casos (Hospital Cayetano Heredia [HCH], 2020, p.5):

1. Caso sospechoso:

Paciente con infección respiratoria aguda, que presente dos o más de los siguientes síntomas: tos, dolor de garganta, dificultad para respirar, congestión nasal, fiebre y contacto con un caso confirmado o sospechoso de COVID-19.

Paciente con infección respiratoria aguda grave (fiebre superior a 38°C, tos, dificultad respiratoria y que requiere hospitalización).

2. Caso confirmado: Una persona con confirmación de laboratorio de infección por COVID-19, independientemente de los signos y síntomas clínicos.

3. Caso probable: Paciente con sospecha, con prueba no determinada para COVID-19. (HCH, 2020, p. 5)

2.2.6. Estratificación.

La clasificación clínica de la enfermedad según el Manual De Atención De Pacientes Pediátricos Con COVID-19 del Hospital Cayetano Heredia:

1. Caso leve: Lactante o niño con 2 o más síntomas respiratorios (tos, malestar, dolor de garganta, fiebre o congestión nasal), que no requiere hospitalización, solo aislamiento domiciliario y seguimiento por telemedicina.

2. Caso moderado: Lactante o niño con infección respiratoria aguda que requiere hospitalización por cumplir los siguientes criterios:

Disnea o dificultad respiratoria.

Incapacidad o dificultad para alimentación.

Disminución del estado de conciencia, letargo o convulsiones.

Taquipnea (FR < 2 meses ≥ 60 rpm; 2–11 meses ≥ 50 rpm; 1–5 años ≥ 40 rpm; adolescentes > 30 rpm).

Cianosis central o $\text{SatO}_2 < 92\%$ (<90% en prematuros).

Signos clínicos y/o radiológicos de neumonía.

3. Caso severo: Lactante o niño con infección respiratoria aguda severa, que puede requerir hospitalización en UCI/UCIN por cumplir los siguientes criterios:

Dificultad respiratoria severa (quejido, aleteo nasal, politiraje marcado o disociación tóraco-abdominal).

AGA: $\text{PaO}_2 < 60$ mmHg o $\text{PaCO}_2 > 50$ mmHg. $\text{PaFi} < 300$ o $\text{SaFi} < 270$.

Síndrome de distrés respiratorio agudo pediátrico (SDRA) de cualquier gravedad, sepsis, choque séptico, trastorno de coagulación, daño miocárdico, rabdomiolisis. (HCH, 2020, p. 6)

2.3 Bases filosóficas

Los científicos naturales, escribía Engels, "creen que están libres de la filosofía ignorándola o atacándola. Sin embargo, no pueden dar ni un paso sin pensar, y para pensar necesitan determinaciones mentales", lo cual es incontestable. No en vano, los resultados científicos válidos y perdurables tendrán siempre su surgimiento de una manera directa o indirecta, como acción y reacción, a un estadio de crisis como el actual, y como reflejo, de una forma de pensar y actuar consecuente que influye a la ciencia de

manera inevitable. Esto es, hemos estado desafiando, por lógica, aunque se piense lo contrario, una batalla política e ideológica en la búsqueda de resultados viables, cruzada que ha presentado una regularidad en diversos estadios de solución por parte de los científicos que son portadores de una política e ideología definida, y de los políticos cuya ideología influye en los científicos y en sus modos de hacer, y que aquí de manera sintética se expresan: la aparición de crisis (COVID-19), su expansión y la idealización de soluciones teóricas y prácticas desde la experiencia constituida, pero desde la ciencia sobre lo incompletamente conocido. Eso significa que, si en el saber de la ciencia se propone acceder a la verdad, en su concreción, no se puede soslayar el importante papel de la actividad humana y su estructura compleja. Ella debe buscarse en la ciencia que de ella emana, con un sentido histórico-cultural del desarrollo humano, con imaginación, imaginarios, iniciativas, utopías y vocación; una concepción del saber que cimente la ciencia en un momento tan complejo como el que se vive en el país. (Machado, 2020)

2.4 Definición de términos básicos

COVID-19: Es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto recientemente, el SARS-CoV-2” (OMS, 2020).

Coronavirus: “Son una familia amplia de virus que pueden originar muchas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades graves” (OPS, 2020).

Manifestaciones clínicas: “Es el conjunto de síntomas que presenta un enfermo o que caracteriza una enfermedad” (Argente y Álvarez, 2005).

Características epidemiológicas: “Describen elementos que presenta la enfermedad en tiempo, lugar y persona, con el fin de observar la afinidad de presentación de ésta, en grupos específicos de la población” (Saldaña, 2020).

La clasificación clínica de COVID-19: En personas que se sospecha o ya se hizo el diagnóstico de COVID-19, se le clasifica según sus signos y síntomas en asintomático, enfermedad leve, moderada y grave (National Institutes of Health [NIH], 2022).

Comorbilidad: “Presencia de enfermedades que acompañan a una patología protagonista aguda o crónica, que es el principal objetivo de la atención” (Li, Kou y Aspiazu, 2017).

Edad: “Tiempo transcurrido de vida en una persona” (Real Academia Española [RAE], 2014).

Sexo: “Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (RAE, 2014).

Contacto directo: MINSA (2020) lo define como:

Persona que desde 2 días antes y hasta 14 días después de que el caso probable o confirmado de COVID-19 iniciara los síntomas haya estado en contacto cara a cara con un caso probable o confirmado de COVID-19, a menos de un metro y durante más de 15 minutos; estado en contacto físico directo con un caso probable o confirmado de la COVID-19, prestado cuidados directamente a un caso probable o confirmado de la COVID-19 sin el equipo de protección personal adecuado, o estado en otras situaciones, según se indique en las evaluaciones de riesgo locales.

2.4 Formulación de la hipótesis

Por ser un trabajo de tipo descriptivo no se plantean hipótesis.

2.5 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
COVID-19	Enfermedad respiratoria muy contagiosa causada por el virus SARS-CoV-2. Se piensa que este virus se transmite de una persona a otra en las gotitas que se dispersan cuando la persona infectada tose, estornuda o habla.	Persona con infección por coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV-2) confirmada mediante pruebas de laboratorio, independientemente de los signos y síntomas clínicos	Cualitativa	-	Presente Ausente	Nominal Dicotómica
Características clínicas	Cualquier rasgo o singularidad que permite clasificar una enfermedad	Es el conjunto de signos y síntomas que nos dan evidencia de COVID-19.	Cualitativa	Clasificación clínica	Asintomático Clínica Leve Clínica Moderado Clínica Severo	Nominal Politómica

			Cualitativa	Manifestaciones Clínicas.	Fiebre Tos Diarrea Dificultad respiratoria Congestión nasal Nauseas o vómitos Dolor de garganta Cefalea Malestar general Irritabilidad/Confusión Dolor muscular Dolor abdominal Otros	Nominal Politémica
			Cualitativa	Comorbilidad	Obesidad	

					Enf. Cardiovascular Asma Ninguno Otras	Nominal Politómica
Características epidemiológicas	Es el conjunto de características epidemiológicas que determina el comportamiento de una enfermedad en la población.	Factores sociales y demográficos en los pacientes pediátricos con diagnóstico de COVID-19, los que aparecen en la historia clínica	Cualitativa	Edad	0-5 años 6 años - 11 años 12 años – 18 años	Nominal Categoría
			Cualitativa	Sexo	Femenino Masculino	Nominal Dicotómica
			Cualitativa	Contacto directo de COVID-19	Desconocido Caso confirmado Caso sospechoso	Nominal Politómica

Capítulo III: metodología

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo.

Es un estudio básico porque buscamos crear un cuerpo de conocimiento teórico sobre las manifestaciones clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos diagnosticados con COVID-19 (Gonzales, 2004).

Corresponde a un estudio observacional porque no influimos de ninguna forma en la evolución natural de los eventos, solo nos limitaremos a observar y registrar los sucesos (Manterola, Quiroz y Salazar, 2019).

3.1.2. Nivel de investigación.

Según el nivel de investigación se trató de un tipo descriptivo porque describimos los fenómenos tal como es y cómo se manifiesta en el momento (presente) de realizarse el estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2016).

3.1.3. Diseño.

El presente proyecto es no experimental pues no manipularemos deliberadamente las variables. Es también de corte transversal, pues se recolectarán datos en un tiempo único, con el propósito de describir las manifestaciones clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos diagnosticados con Covid-19 y analizar su incidencia en un momento dado (Hernández, Fernández y Baptista, 2016).

3.1.4. Enfoque.

El enfoque fue cuantitativo, porque se utilizó la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández, Fernández, & Baptista, 2016).

3.2 Población y muestra

La población y muestra estará representada por los pacientes pediátricos diagnosticados de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, desde el inicio de la pandemia hasta el 31 de diciembre del 2020.

3.2.1 Criterios de inclusión y criterios de exclusión.

Criterios de inclusión.

- Pacientes que tengan entre 0 días -17 años con 11 meses 29 días de edad.
- Pacientes pediátricos diagnosticados de Covid-19.
- Pacientes que fueron diagnosticados dentro del Hospital San Juan Bautista.

Criterios de exclusión.

- Pacientes pediátricos cuyos datos se encuentren incompletos y/o ausentes para el período de estudio.
- Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.

3.3 Técnicas de recolección de datos

3.3.1 Técnicas a emplear.

La técnica para emplear será la revisión y análisis de las fichas de la prueba COVID-19 positivos de los pacientes pediátricos del Hospital San Juan Bautista. El instrumento de recolección de datos consistió en una ficha impresa de recolección de datos previamente elaborada para responder los objetivos del estudio (Anexo 1).

Se solicitó la autorización de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital San Juan Bautista, para la revisión de los datos de las pruebas antigénicas tomadas en el Hospital San Juan Bautista.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para el análisis de los datos se usó el programa estadístico IBM SPSS 24, elaborando una hoja de datos y tabulando previamente la información en el programa Microsoft Office Excel 2019.

Luego, las variables se analizarán según su naturaleza, mediante medidas de estadística descriptiva, de acuerdo con el objetivo general y específicos. La información sistematizada será presentada en cuadros de una y doble entrada con sus respectivos gráficos.

Capítulo IV: resultados

De los 96 pacientes que presentaron el diagnóstico de COVID-19, se determinó que 47 pacientes (48,96%) pertenecieron al sexo femenino y 49 pacientes (51,04%) pertenecieron al sexo masculino, como se muestra en la Tabla y Figura 1.

Tabla 1

Incidencia del COVID-19 según sexo del paciente

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	49	51,04
Femenino	47	48,96
Total	96	100

Fuente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

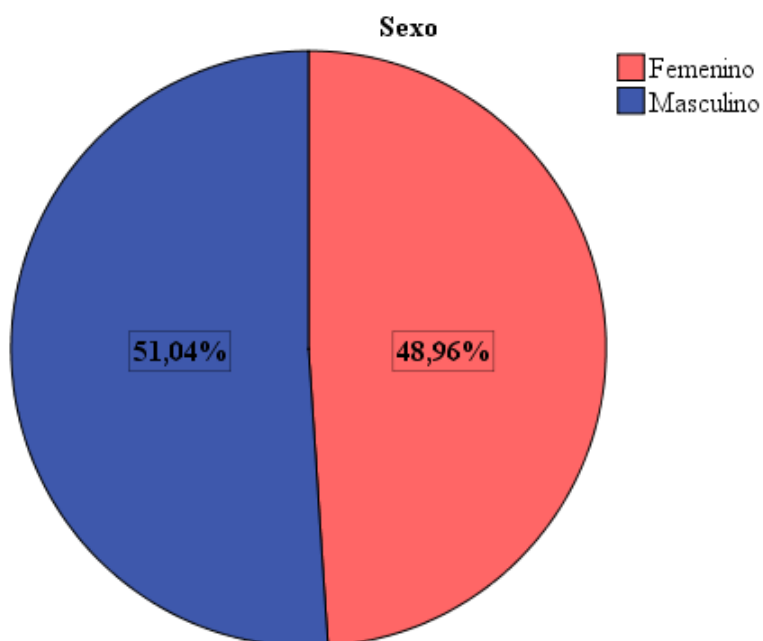


Figura 1. Incidencia del COVID-19 según género del paciente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

El grupo etario predominante fue de 12 años a 18 años con un total de 55 pacientes (57,3%), seguida por la edad de 0 años a 5 años con un total de 21 pacientes (21,9%), y por último el grupo etario de 6 años a 11 años con un total de 20 pacientes (20,8%); como se muestra en la Tabla y Figura 2. Además, la edad promedio fue de 11,15 años.

Tabla 2

Incidencia del COVID-19 según el grupo etario del paciente

Grupo Etario	Frecuencia	Porcentaje
0 – 5 años	21	21,9
6 – 11 años	20	20,8
12 – 18 años	55	57,3
Total	96	100,0

Fuente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

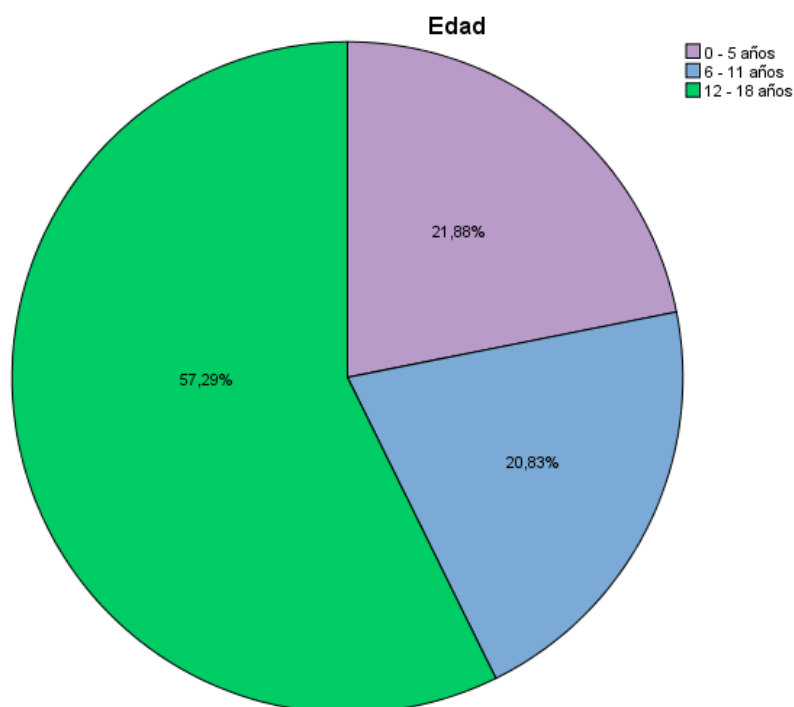


Figura 2. Incidencia del COVID-19 según grupo etario del paciente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

En cuanto al contacto con caso COVID-19, se encontró que en 86 pacientes (89,6%) los padres desconocían si sus hijos tuvieron algún contacto con caso COVID-19, mientras que la mitad del resto de pacientes (5,2%), tuvo contacto con un caso confirmado, y la otra mitad con un caso sospechoso; como se muestra en la Tabla y Figura 3.

Tabla 3

Contacto con caso COVID-19 en los pacientes con COVID-19

Contacto con caso COVID-19	Frecuencia	Porcentaje
Desconocido	86	89,6
Caso confirmado	5	5,2
Caso sospechoso	5	5,2
Total	96	100,0

Fuente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

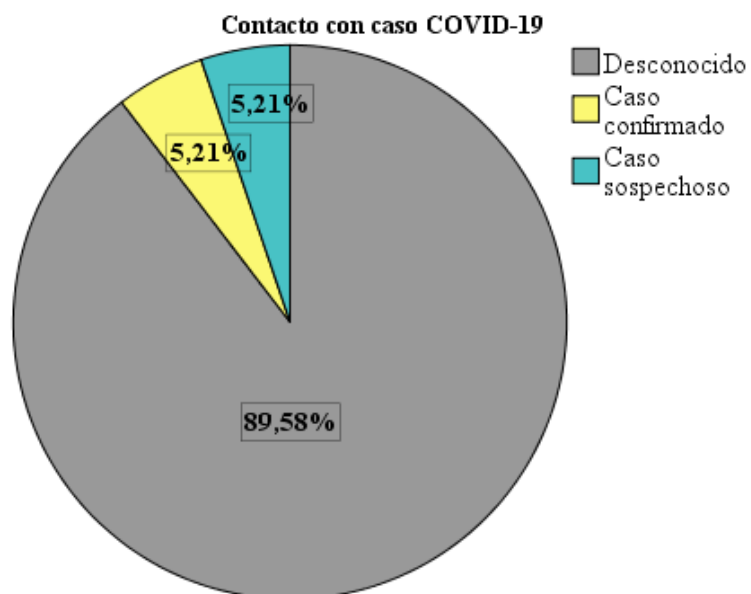


Figura 3. Contacto con caso COVID-19 en los pacientes con COVID-19. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

En la Tabla y Figura 4 se observa que de los 96 pacientes con COVID-19, 52 pacientes (54,2%) fueron asintomáticos y que 44 pacientes (45,8%) desarrollaron una clínica leve. No encontrándose ningún caso de pacientes con clínica moderada o clínica severa.

Tabla 4

Clasificación clínica de los pacientes con COVID-19

Clasificación clínica	Frecuencia	Porcentaje
Asintomático	52	54,2
Clínica leve	44	45,8
Clínica moderada	0	0
Clínica severa	0	0
Total	96	100,0

Fuente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

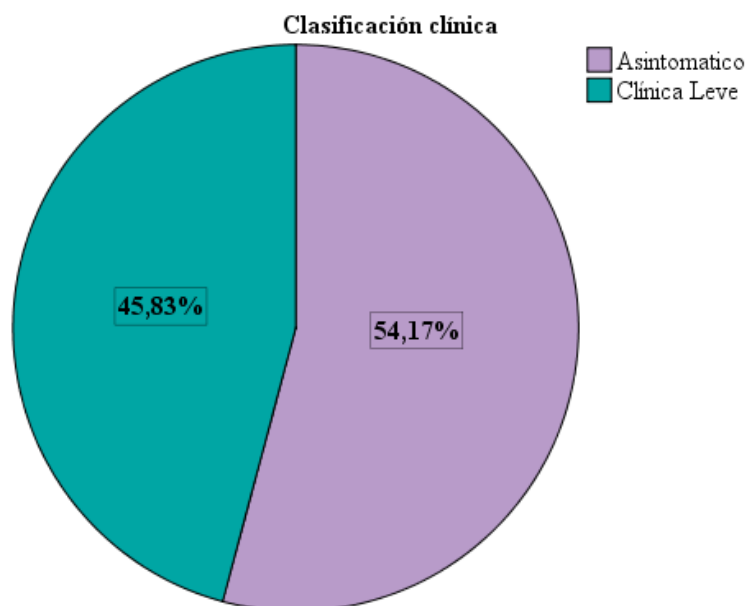


Figura 4. Clasificación clínica de los pacientes con COVID-19. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

La comorbilidad más frecuente fue la obesidad, encontrándose presente en 5 pacientes (5,2%). Otras encontradas fueron asma (3,1%) y enfermedad cardiovascular (2,1%). Sin embargo, la mayoría de los pacientes (89,6%) no presentaba ninguna comorbilidad, como se muestra en la tabla y figura 5.

Tabla 5

Comorbilidad de los pacientes con diagnóstico de COVID-19

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Obesidad	5	5,2
Enf. cardiovascular	2	2,1
Asma	3	3,1
Ninguno	86	89,6
Total	96	100,0

Fuente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

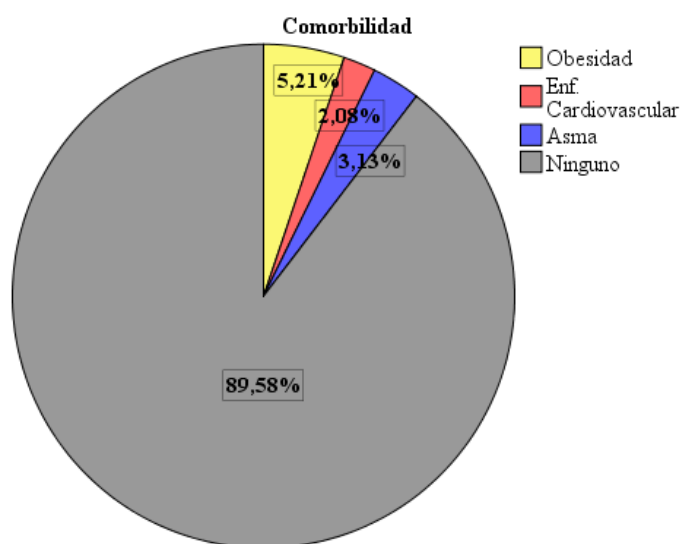


Figura 5. Comorbilidad de los pacientes con diagnóstico de COVID-19. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

De los pacientes que presentaron clínica leve, se encontró que la manifestación clínica mas frecuente fue la fiebre, en 19 pacientes (15,2%); seguida por malestar general (12%), dolor de garganta (12%), tos (11,2%), cefalea (9,6%). Las demás manifestaciones clínicas reportadas se muestran en la tabla y figura 6 según su frecuencia y porcentaje. Mencionar que otros síntomas que se reportaron fueron anosmia, lipotimia, lesiones dérmicas, dolor de articulaciones, dolor de espalda y dolor de pecho donde solo hubo un caso por síntoma mencionado.

Tabla 6

Manifestaciones clínicas del COVID-19 en los pacientes pediátricos

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	19	15,2
Dolor de garganta	15	12,0
Malestar general	15	12,0
Tos	14	11,2
Cefalea	12	9,6
Nauseas o vómitos	10	8,0
Diarrea	10	8,0
Congestión nasal	8	6,4
Dolor abdominal	7	5,6
Dolor muscular	5	4,0
Dificultad respiratoria	3	2,4
Irritabilidad/Confusión	1	0,8
Otros síntomas	6	4,8
Total	96	100,0

Fuente. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

Manifestaciones Clínicas

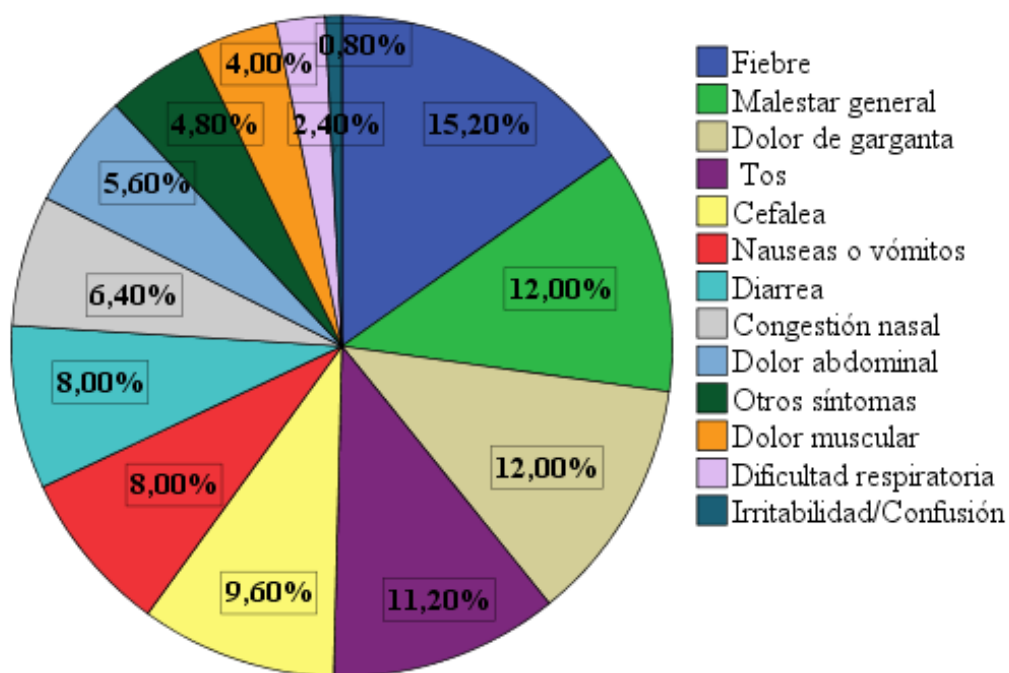


Figura 6. Manifestaciones clínicas del COVID-19 en los pacientes pediátricos. Datos obtenidos del Hospital San Juan Bautista.

Capítulo V: discusión

El presente estudio se llevó a cabo con la finalidad de describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista desde inicios de la pandemia hasta fines del año 2020, en donde se analizaron a 96 pacientes.

En lo que concierne a la incidencia de COVID-19 según sexo, se encontró que en su mayoría fueron del sexo masculino con 51% y 49% de sexo femenino. Estos resultados son similares al estudio de Llaqué et al. (2020) y Rodríguez et al. (2021) ambos en Perú donde el sexo masculino represento el 57,6% y 58,4% respectivamente. A nivel internacional; hay varios estudios que coinciden con este resultado: Ferraro et al (2021) en Argentina encontró que el sexo masculino fue de 51,8%, para Pérez et al. (2021) en México encontró un 51% de pacientes con sexo masculino, Ghosh et al (2020) en Bangladesh obtuvo una prevalencia del sexo masculino de 60,56%, Nallasamy et al. (2021) en India el sexo masculino fue de 52% y Guo et al. (2020) en China el sexo masculino tuvo una prevalencia de 53,6%. Además, Atamari et al. (2020) hicieron un estudio con datos de varios países de América Latina y el Caribe donde el sexo mas afectado fue el masculino con un 50,6%. Sin embargo, Oblitas et al. (2021) en su estudio en Cajamarca, Perú encontró que el sexo femenino fue el de mayor prevalencia con 51,1%, similar hallazgo fue el de Rodriguez (2021) en Bolivia donde el sexo femenino fue de 53,33% y el estudio de Herrera, Colomé, Méndez y Pérez (2021) en República Dominicana donde el sexo femenino fue el más afectado (50,7%).

Asimismo, el grupo etario de mayor incidencia en mi estudio fueron los adolescentes (57,3%), es decir, aquellos con la edad entre 12 años y 18 años, y el promedio de edad fue de 11,15 años. En América Latina y El caribe, Atarami et al. (2020) encontraron que el 52,4% de su

población pertenecía en la edad de 10 años a 19 años. Similar resultado encontró Pérez et al. (2021) en México donde observo que el grupo etario de 12 años a 18 años era el mas frecuente con 39%. Además, Herrera et al. (2021) en República Dominicana encontraron que los mas afectados fueron los de 10 años a 14 años (27,1%) y los pacientes entre 15 años y 17 años ocuparon el 19,8% de la población. Por el contrario, Llaqué et al. (2020) y Rodríguez et al (2021) en Perú ambos, encontraron diferente promedio de edad, siendo de 4,8 años y 6,5 años respectivamente. Por otro lado, Nallasamy et al. (2021) en India y Ghosh et al. (2020) en Bangladesh, observaron que los menores de 5 años fue el grupo etario mas prevalente con un 65% y 66,2% respectivamente.

En este estudio, la mayoría de los pacientes desconocían si tuvieron contacto con algún caso COVID-19 (89,6%). Este estudio se asemeja al de Oblitas et al. (2021) en Cajamarca, Perú donde el 52,3% desconocía tener algún contacto; y al estudio de Rodríguez et al. (2021) en Lima, Perú donde 53,7% no sabía si tuvo algún contacto con Covid-19. Por el contrario, Guo et al. (2020) encontró que el 98,1% de los pacientes tuvieron contacto con personas con COVID-19. Asimismo, Llaqué et al. (2020) en Lima en donde 81,8% si tuvo contacto; y en Bolivia en un estudio realizado por Rodriguez (2021) el 75,6% si tuvo contacto.

Con respecto a la clasificación clínica, este estudio encontró que la mayoría fueron asintomáticos (54,2%), y aquellos que desarrollaron clínica solo se clasificaron como casos leves (45,8%). Hallazgos similares encontraron: Oblitas et al. (2021) en Perú, donde el 67% de los pacientes fueron asintomáticos; y Nallasamy et al. (2021) en India, donde los asintomáticos fueron 58% y los que tuvieron clínica leve fueron el 23%. En cambio, Ferraro et al. (2021) en Argentina, encontraron que la mayoría tuvo una clínica leve (65,7%), seguida de los asintomáticos por un 20,4%. Pérez et al. (2021) en México, encontró que 19% fueron

asintomáticos, 62% tuvieron clínica leve, 8% tuvieron clínica moderada y 11% desarrollo una clínica severa. Semejante a esto, Rodríguez (2021) en Bolivia encontró 15,6% de pacientes asintomáticos, 57,78% de pacientes con clínica leve, 20% de pacientes con clínica moderada y 6,7% de pacientes con clínica severa. Y, Guo et al. (2020) en China, encontró que 5,87% fueron asintomáticos, 93,26% desarrollo una clínica leve a moderada, y 0,87% desarrollo una clínica severa a crítica. Hay otros estudios más donde identifican que la mayoría de pacientes pediátricos con COVID-19 son asintomáticos, pero no reportan los casos con sintomatología según la clasificación clínica.

Respecto a la presencia de comorbilidades en los pacientes, este estudio encontró que el mayor porcentaje no tenía comorbilidades (89,6%) lo cual coincide con Rodríguez et al. (2021) en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima donde el 57,6% de niños no presento comorbilidad alguna. Rodríguez (2021) en Bolivia, observo que el 64,4% no tenían condición concomitante; Pérez et al. (2021) en México, el 84,6% no presentaba comorbilidad. En algunos estudios la cantidad de pacientes pediátricos sin comorbilidad llego hasta un 91,55% (Ghosh et al., 2020), 98,5% (Guo et al., 2020) y 99,5% (Herrera et al., 2021) en Bangladesh, China y Republica Dominicana respectivamente.

Por último, de todas las manifestaciones clínicas reportadas la más frecuente fue la fiebre (15,2%), seguida del dolor de garganta (12%), el malestar general (12%) y tos (11,2%). Estos resultados son similares a la revisión sistematizada de Silva et al. (2021) donde la fiebre fue el signo más frecuente (78%), seguido de tos (47%) y diarrea (38%). Similar resultado obtuvieron Llaqué et al. (2020) y Rodríguez et al. (2021) donde la fiebre fue la manifestación clínica más frecuente con 78,8% en Lima y 28% en Cajamarca respectivamente. También, Guo et al. (2020) en China encontró que 77,9% presento fiebre, 32,4% tos y 4,4% lagrimeo; similar resultado

obtuvieron Nallasamy et al. (2021) en India donde la manifestación clínica mas frecuente fue la fiebre (32%), seguida de la tos (19%). También Ghosh et al. (2020) en Bangladesh encontró como las tres manifestaciones clínicas mas frecuentes a la fiebre (80,28%), tos (45,07%) y dolor de garganta (33,80%). Sin embargo, Oblitas et al. (2021) en Cajamarca observo como síntomas más frecuentes a la tos (26,1%), seguido por la fiebre (23,9%) y cefalea (19,3%). Además, Rodriguez (2021) en Bolivia hallo como clínica mas frecuente a los vómitos (33,3%), seguida de la fiebre (24,4%) y succión débil (17,8%).

Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

1. Los pacientes pediátricos con Covid-19 fueron en su mayoría del sexo masculino.
2. El Covid-19 en los pacientes pediátricos tuvo mayor incidencia en el grupo etario de 12 años a 18 años.
3. La mayoría de los padres desconocían si sus hijos tuvieron algún contacto con algún caso COVID-19.
4. El 54,17% de los pacientes fueron asintomáticos, mientras que el resto de los pacientes desarrollaron una clínica leve.
5. Respecto a las comorbilidades, el 89,6% no tenía ninguna. La comorbilidad encontrada más frecuente fue la obesidad en el 5,21% de los pacientes.
6. La clínica característica de los pacientes pediátricos con COVID-19 fue la fiebre, seguido del malestar general, dolor de garganta y la tos.

6.2 Recomendaciones

- Reportar los resultados al Hospital San Juan Bautista para que forme parte de su base de estadística, y en base a eso tomen medidas de prevención primaria.
- Se debe seguir vigilando los nuevos casos que se reporten en niños, e indagar mas en el tema ya que hay reportes del síndrome inflamatorio multisistémico pediátricos asociado a COVID-19 (De Coll et al., 2020).
- Se debe seguir educando a los padres e hijos, las medidas de protección adecuada para prevenir el contagio el contagio de COVID-19.
- Se recomienda realizar estudios de mayor complejidad con la finalidad de poder ampliar el estudio de las variables actualmente trabajadas.
- Se recomienda el uso de este estudio como base de datos para investigaciones a futuros, y obtener una data de información mucha más amplia, para adoptar mejores estrategias que nos ayuden a combatir la aparición de nuevos casos de COVID-19 en niños.

Capítulo VII: Referencias

7.1 Fuentes documentales

Taracaya, U. (2021). Características clínicas y epidemiológicas de pacientes pediátricos con COVID-19 en el hospital regional del Cusco, 2021 (tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

7.2 Fuentes bibliográficas

Argente, H., y Álvarez, M. (2005). *Semiología médica. Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica. Enseñanza basada en el paciente*. Buenos aires, Argentina: Médica Panamericana.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación*. México, D.F: McGraw-Hill.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España: Espasa

Saldaña, J. (2020). *Epidemiología y estadística aplicada a la salud*.

<https://books.google.com.pe/books?id=pVDaDwAAQBAJ&lpg=PA7&ots=z8nkyPCZq9&dq=epidemiolog%C3%ADa%20descriptiva%20concepto&lr&hl=es&pg=PA7#v=onepage&q=epidemiolog%C3%ADa%20descriptiva%20concepto&f=false>

7.3 Fuentes hemerográficas

Acosta, J., Pérez, M., Rodríguez, M., y Morales, A. (2020). COVID-19 en pediatría: Aspectos clínicos, epidemiológicos, inmunopatogenia, diagnóstico y tratamiento. *Revista Cubana de Pediatría.*, 92, 1–22. <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1152>

- Adeyinka, A., Bailey, K., Pierre, L., y Kondamudi, N. (2021). COVID 19 infection: Pediatric perspectives. *Journal of the American College of Emergency Physicians Open*, 2(1).
<https://doi.org/10.1002/emp2.12375>
- Al Noman, A., Islam, M. S., Sana, S., Mondal, P., Meem, R. I., Rana, S., Mondol, D., Sana, M., Hossain, S. I., Joarder, T., y Mazumder, K. (2021). A review of the genome, epidemiology, clinical features, prevention, and treatment scenario of COVID-19: Bangladesh aspects. *The Egyptian Journal of Bronchology*, 15(1).
<https://doi.org/10.1186/s43168-021-00053-2>
- Althouse, B. M., Wenger, E. A., Miller, J. C., Scarpino, S. V., Allard, A., Hébert-Dufresne, L., y Hu, H. (2020). Superspreading events in the transmission dynamics of SARS-CoV-2: Opportunities for interventions and control. *PLOS Biology*, 18(11), e3000897.
<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000897>
- Atamari, N., Cruz, N. D., Condori, M., Nuñez, H., Rondón, E. A., Ordoñez, M. E., y Pereira, C. J. (2020). Caracterización de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en niños y adolescentes en países de América Latina y El Caribe: Estudio descriptivo. *Medwave*, 20(08). <https://doi.org/10.5867/medwave.2020.08.8025>
- BBC News Mundo. (2020, 21 mayo). *Coronavirus: América Latina sobrepasa a Europa y EE.UU. como la región con más casos diarios de covid-19*. BBC News Mundo.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52758096>
- Day, T., Gandon, S., Lion, S., y Otto, S. P. (2020). On the evolutionary epidemiology of SARS-CoV-2. *Current Biology*, 30(15), R849-R857. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.06.031>
- De Coll, L., Zamudio, M., Nuñez, H., Bernal, R., Schult, S., Ccorahua, M., ... Rojas, R. (2020). Síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-

- 19 en niños: Serie de casos en un hospital pediátrico de Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(3), 559-565.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.373.6126>
- Dong, Y., Mo, X., Hu, Y., Qi, X., Jiang, F., Jiang, Z., y Tong, S. (2020). Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*, 145(6).
<https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>
- Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 41(2), 145–151. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003>
- Feldstein, L. R., Rose, E. B., Horwitz, S. M., Collins, J. P., Newhams, M. M., Son, M. B. F., Newburger, J. W., Kleinman, L. C., Heidemann, S. M., Martin, A. A., Singh, A. R., Li, S., Tarquinio, K. M., Jaggi, P., Oster, M. E., Zackai, S. P., Gillen, J., Ratner, A. J., Walsh, R. F., y Randolph, A. G. (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents. *New England Journal of Medicine*, 383(4), 334–346.
<https://doi.org/10.1056/nejmoa2021680>
- Ferraro, D., Arias, A. P., Pérez, G., Gómez, S., Deschutter, V., Highton, E., Taicz, M., Trugman, F., Picollo, M., Bologna, R., y Rosanova, M. T. (2021). Características epidemiológicas según el avance de la pandemia SARS-CoV-2 en un hospital pediátrico de alta complejidad en Argentina: Estudio descriptivo. *Revista chilena de infectología*, 38(4), 506-511. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182021000400506>
- Fung, T. S., y Liu, D. X. (2019). Human Coronavirus: Host-Pathogen Interaction. *Annual Review of Microbiology*, 73(1), 529–557. <https://doi.org/10.1146/annurev-micro-020518-115759>

- Ghosh, U. K., Sultana, A., Ghosh, N. K., Akram, A., Ahmed, E., Rana, I. H., y Choudhury, A. M. (2020). Clinico-demographic profile of coronavirus infection among bangladeshi children: A tertiary care hospital study. *Bangladesh Journal of Infectious Diseases*, S16-S21. <https://doi.org/10.3329/bjid.v7i00.50157>
- González, C. (2004) La Investigación Básica. La Investigación en Ciencias Fisiológicas: Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología. Cuestiones Previas. *Educación Médica*, 7(2), 41-50. <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v7s1/art7.pdf>
- Götzinger, F., Santiago-García, B., Noguera-Julián, A., Lanasma, M., Lancella, L., Calò Carducci, F. I., Gabrovská, N., Velizarova, S., Prunk, P., Osterman, V., Krivec, U., lo Vecchio, A., Shingadia, D., Soriano-Arandes, A., Melendo, S., Lanari, M., Pierantoni, L., Wagner, N., L'Huillier, A. G., y Riordan, A. (2020). COVID-19 in children and adolescents in Europe: a multinational, multicentre cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(9), 653–661. [https://doi.org/10.1016/s2352-4642\(20\)30177-2](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(20)30177-2)
- Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., Liu, L., Shan, H., Lei, C. L., Hui, D. S., Du, B., Li, L. J., Zeng, G., Yuen, K. Y., Chen, R. C., Tang, C. L., Wang, T., Chen, P. Y., Xiang, J., y Zhong, N. S. (2020). Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China*. <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>
- Guo, C., He, L., Yin, J., Meng, X., Tan, W., Yang, G., Bo, T., Liu, J., Lin, X., y Chen, X. (2020). Epidemiological and clinical features of pediatric COVID-19. *BMC Medicine*, 18(1), 250. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01719-2>

- Herrera, D. A., Colome, M. E., Mendez, M., y Perez, E. (2021). Características clínicas y epidemiológicas de la COVID-19 en pediatría en República Dominicana. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(1). <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1319>
- Hu, B., Guo, H., Zhou, P., y Shi, Z. (2020). Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nature Reviews Microbiology*, 19(3), 141–154. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-00459-7>
- Li, X., Geng, M., Peng, Y., Meng, L., y Lu, S. (2020). Molecular immune pathogenesis and diagnosis of COVID-19. *Journal of Pharmaceutical Analysis*, 10(2), 102-108. <https://doi.org/10.1016/j.jpha.2020.03.001>
- Li, X., Kou, S., y Aspiazu, M. (2017). Abordaje de los mecanismos de comorbilidad en Diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(6), 891-901. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2003>
- Llaque, P., Prudencio, R., Echevarría, S., Ccorahua, M., y Ugas, C. (2020). Características clínicas y epidemiológicas de niños con COVID-19 en un hospital pediátrico del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(4), 689–693. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.6198>
- Lotfi, M., Hamblin, M. R., y Rezaei, N. (2020). COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clinica Chimica Acta*, 508, 254–266. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.05.044>
- Lu, X., Zhang, L., Du, H., Zhang, J., Li, Y. Y., Qu, J., Zhang, W., Wang, Y., Bao, S., Li, Y., Wu, C., Liu, H., Liu, D., Shao, J., Peng, X., Yang, Y., Liu, Z., Xiang, Y., Zhang, F., y Wong, G. W. (2020). SARS-CoV-2 Infection in Children. *New England Journal of Medicine*, 382(17), 1663–1665. <https://doi.org/10.1056/nejmc2005073>

Ludvigsson, J. F. (2020). Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatrica*, 109(6), 1088–1095.

<https://doi.org/10.1111/apa.15270>

Machado, E. (2020). Una reflexión filosófica de la ciencia en tiempos del coronavirus. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2), e871. Recuperado

de <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/871/878>

Manterola, C., Quiroz, G., y Salazar, P. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista médica clínica las condes*, 30(1), 36-49.

Nallasamy, K., Angurana, S. K., Jayashree, M., Mathew, J. L., Bansal, A., Singh, M. P., Bora, I.,

Laxmi, P., Verma, S., Sankhyan, N., Suri, V., Guru, R. R., Puri, G. D., y Pediatric

COVID Management Team. (2021). Clinical profile, hospital course and outcome of children with covid-19. *Indian Journal of Pediatrics*, 88(10), 979-984.

<https://doi.org/10.1007/s12098-020-03572-w>

Oblitas, A., Herrera, J. U., Hernández, R. W., Asenjo, J. A., y Sánchez, A. (2021).

Caracterización de niños diagnosticados con COVID-19 en una provincia de la sierra norte del Perú. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(3).

<http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1480>

Pérez, G., Flores, R., Valadez, J. C., Hernández, M., Herrera, G., y Real, M. Á. D. (2021).

Clinical and epidemiological characteristics of children with SARS-CoV-2 infection: A case series in Sinaloa. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 78(1), 18-23.

<https://doi.org/10.24875/bmhim.20000202>

- Qiu, H., Wu, J., Hong, L., Luo, Y., Song, Q., y Chen, D. (2020). Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(6), 689–696. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30198-5](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30198-5)
- Redacción EC. (2020, 6 marzo). *Coronavirus en Perú: “Vamos a mantener la calma y confiar en el sistema de salud, dice Martín Vizcarra*. El Comercio Perú. <https://elcomercio.pe/peru/coronavirus-en-peru-martin-vizcarra-confirma-primer-caso-del-covid-19-en-el-pais-nndc-noticia>
- Rodriguez, N. (2021). Características clinico-epidemiológicas de pacientes pediátricos con covid-19. *Gaceta Medica Boliviana*, 44(2), 174-179. <https://doi.org/10.47993/gmb.v44i2.306>
- Rodríguez, R., Llaque, P., Guerra, C., Cieza, L. P., Coila, E. J., Baique, P. M., y Pinedo, I. (2021). Características clínicas y epidemiológicas de niños con infección por SARS-CoV-2 internados en un hospital peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 38(2), 261-266. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.382.6719>
- Shang, J., Wan, Y., Luo, C., Ye, G., Geng, Q., Auerbach, A., y Li, F. (2020). Cell entry mechanisms of SARS-CoV-2. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(21), 11727–11734. <https://doi.org/10.1073/pnas.2003138117>
- Shekerdemian, L. S., Mahmood, N. R., Wolfe, K. K., Riggs, B. J., Ross, C. E., McKiernan, C. A., Heidemann, S. M., Kleinman, L. C., Sen, A. I., Hall, M. W., Priestley, M. A., McGuire, J. K., Boukas, K., Sharron, M. P., y Burns, J. P. (2020). Characteristics and Outcomes of Children With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Admitted

- to US and Canadian Pediatric Intensive Care Units. *JAMA Pediatrics*, 174(9), 868.
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1948>
- Silva, F. B., da Silva, L. C., da Silva, R. A., do Nascimento, A. D., de Campos, G. R., y Munhoz, M. A. (2021). Epidemiological profile of children and adolescents with COVID-19: A scoping review. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 74(1), e20200624.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0624>
- Wang, J. G., Zhong, Z. J., Mo, Y. F., Wang, L. C., y Chen, R. (2021). Epidemiological features of coronavirus disease 2019 in children: A meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.*, 25(2). https://doi.org/10.26355/eurrev_202101_24685
- Wang, Y., Zhu, F., Wang, C., Wu, J., Liu, J., Chen, X., Xiao, H., Liu, Z., Wu, Z., Lu, X., Ma, J., Zeng, Y., Peng, H., y Sun, D. (2020). Children Hospitalized With Severe COVID-19 in Wuhan. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 39(7), e91-e94.
<https://doi.org/10.1097/inf.0000000000002739>
- Wu, D., Wu, T., Liu, Q., y Yang, Z. (2020). The SARS-CoV-2 outbreak: What we know. *International Journal of Infectious Diseases*, 94, 44–48.
<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.004>
- Wu, Z., y McGoogan, J. (2020) Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 323(13):1239–1242.
<https://doi:10.1001/jama.2020.2648>
- Yasuhara, J., Kuno, T., Takagi, H., y Sumitomo, N. (2020). Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review. *Pediatric Pulmonology*, 55(10), 2565–2575.
<https://doi.org/10.1002/ppul.24991>

Zou, X., Chen, K., Zou, J., Han, P., Hao, J., y Han, Z. (2020). Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection. *Frontiers of Medicine*, 14(2), 185–192.
<https://doi.org/10.1007/s11684-020-0754-0>

7.4 Fuentes electrónicas

COVID-19 Treatment Guidelines Panel. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines*. (2022) National Institutes of Health (US).

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570371/>

Defensoría del Pueblo del Perú [DP]. (2020, marzo 4). *Niñez y adolescencia*. Defensoría del Pueblo del Perú. https://www.defensoria.gob.pe/grupos_de_proteccion/ninez-adolescencia-y-adultos-mayores/

Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2021). *Sala situacional COVID-19 Perú* [Conjunto de datos].

https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp

Ministerio de Salud. (2020). Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad por Coronavirus (COVID-19) en el Perú [Teleconferencia].

<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2020/SE452020/03.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *COVID-19 STRATEGY UPDATE*.

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19)* [Comunicado de prensa]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Coronavirus*. https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Coronavirus*.
<https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>

Hospital Nacional Cayetano Heredia. (2020). *Manual de atención de pacientes pediátricos con COVID - 19* (1.3). http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2020/RD/RD_134-2020-HCH-DG.pdf

Capítulo VI: Anexos

Anexo 1

Ficha de recolección de datos

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DIAGNÓSTICO DE COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA, 2020

I) Filiación

1. Edad:

0 meses – 5 años

6 años – 11 años

12 años – 18 años

2. Sexo: Masculino () Femenino ()

Código asignado: _____

II) Contacto directo de COVID-19

Desconocido

Caso confirmado

Caso sospechoso

III) Manifestaciones clínicas

Clasificación clínica

Asintomático

Clínica Leve

Clínica Moderado

Clínica Severo

Sintomatología:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| Fiebre | <input type="checkbox"/> |
| Tos | <input type="checkbox"/> |
| Diarrea | <input type="checkbox"/> |
| Dificultad respiratoria | <input type="checkbox"/> |
| Congestión nasal | <input type="checkbox"/> |
| Nauseas o vómitos | <input type="checkbox"/> |
| Dolor de garganta | <input type="checkbox"/> |
| Cefalea | <input type="checkbox"/> |
| Malestar general | <input type="checkbox"/> |
| Irritabilidad/Confusión | <input type="checkbox"/> |
| Dolor muscular | <input type="checkbox"/> |
| Dolor abdominal | <input type="checkbox"/> |
| Otros | <input type="checkbox"/> |

IV) Comorbilidad

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Obesidad | <input type="checkbox"/> |
| Enfermedad Pulmonar Crónica | <input type="checkbox"/> |
| Enfermedad Cardiovascular | <input type="checkbox"/> |
| Ninguno | <input type="checkbox"/> |
| Otras: _____ | |

Anexo 2: Autorización de recolección de datos por parte del HSJB



U. A. Docencia é Investigac.

Reg. Doc. N° 3638667

Reg. Exp N° 2282567

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Huaral, 01 de Junio de 2022.

OFICIO N° 862 -UE-407-RL-HH-SBS-DE/UADI-06-2022.

Srta.

MARIA EULALIA CELESTE QUILLAY FLORECIN.

PRESENTE.-

ASUNTO: Autorización Recolección de Datos para Proyecto de Tesis.

REF.: Exp. 2282567.

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita autorización para recolección de datos en el Hospital “San Juan Bautista” Huaral.

Al respecto comunico que habiendo adjuntado los requisitos correspondientes; se autoriza ejecutar la actividad para su tesis Titulado: **“CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOSTICO DE COVID-19 EN EL HOSPITAL “SAN JUAN BAUTISTA” 2020”**

Sin otro particular, me suscribo de usted expresando mi consideración y estima

Atentamente


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
U.E. N° 407 - HOSPITAL HUARAL Y SBS

M.C. Luis Fernando Medina León
C.M.P. 48124
DIRECTOR EJECUTIVO



LFML/JJAC/ALBV/Cal.
cc. -Archivo

WWW.HOSPITALHUARAL.GOB.PE

Calle Tacna 120 Urb. San Juan II - Huaral

Central Telef.: 2465321- 2464890-2462990-2464892-2464891: Anexo 146. Emerg. 2464600 Teléfax: 2461038

Anexo 3: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general: ¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020?</p> <p>Problemas específicos: 1. ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020? 2. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020?</p>	<p>Objetivo General: Identificar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020.</p> <p>Objetivo Específicos: 1. Determinar las características clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020. 2. Determinar la característica epidemiológica de los pacientes pediátricos con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, 2020.</p>	<p>Por ser un trabajo de tipo descriptivo no se plantean hipótesis.</p>	<p>COVID-19</p> <p>Características clínicas</p> <p>Características epidemiológicas</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Investigación no experimental, básica, observacional, descriptiva, retrospectiva y transeccional.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA: Todos los pacientes pediátricos diagnosticados de Covid-19 en el Hospital San Juan Bautista, desde el inicio de la pandemia hasta el 31 de diciembre del 2020.</p> <p>TECNICAS E INSTRUMENTOS: Técnica: Revisión, selección y análisis de las fichas de la prueba COVID-19 positivos de los pacientes pediátricos del Hospital San Juan Bautista. Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>PROCESAMIENTO Y RESULTADOS: La información se procesará siguiendo un patrón de tabulación automatizada con el paquete estadístico SPSS 24 y software Microsoft Excel 2019. Se utilizarán estadísticos de concentración y dispersión. La información será presentada en cuadros de una y doble entrada con sus gráficos”.</p>

Anexo 4: Base de datos Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1						Comorbilidades						Manifestacion				
2	Codi	Sexo	Ed	Contacto con COVID19	Clasificacion Clinic	Obesid	Enf Cardiovas	Asr	Ningu	T	Dolor Gargar	Congestion Nas	Dificultad Respirator	Fiebr	Malestar Gene	Diarr
3	001	FEMENINO	17	No	Leve	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO
4	002	FEMENINO	2	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
5	003	MASCULINO	12	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
6	004	FEMENINO	17	No	Asintomático	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
7	005	FEMENINO	11	No	Leve	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
8	006	MASCULINO	12	No	Leve	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
9	007	FEMENINO	15	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
10	008	MASCULINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
11	009	MASCULINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
12	010	FEMENINO	15	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
13	011	FEMENINO	13	Contacto con caso confirmado	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
14	012	MASCULINO	15	Contacto con caso confirmado	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
15	013	MASCULINO	3	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
16	014	FEMENINO	15	Contacto con caso confirmado	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
17	015	MASCULINO	17	Contacto con caso sospechoso	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
18	016	MASCULINO	13	No	Leve	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO
19	017	FEMENINO	14	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
20	018	MASCULINO	8	Contacto con caso confirmado	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
21	019	MASCULINO	4	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
22	020	MASCULINO	14	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
23	021	FEMENINO	7	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
24	022	MASCULINO	16	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
25	023	MASCULINO	1	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
26	024	MASCULINO	4	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
27	025	MASCULINO	16	No	Leve	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
28	026	MASCULINO	17	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO
29	027	MASCULINO	9	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
30	028	FEMENINO	4	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
31	029	FEMENINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
32	030	MASCULINO	16	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
68	066	MASCULINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
69	067	FEMENINO	16	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
70	068	FEMENINO	14	Contacto con caso sospechoso	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
71	069	FEMENINO	17	No	Leve	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
72	070	FEMENINO	7	No	Leve	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO
73	071	FEMENINO	9	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
74	072	MASCULINO	15	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
75	073	MASCULINO	12	No	Leve	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
76	074	FEMENINO	9	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO
77	075	FEMENINO	2	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI
78	076	FEMENINO	13	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
79	077	FEMENINO	1	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
80	078	MASCULINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
81	079	FEMENINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
82	080	MASCULINO	15	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
83	081	MASCULINO	15	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
84	082	FEMENINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
85	083	FEMENINO	14	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
86	084	MASCULINO	9	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
87	085	MASCULINO	2	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
88	086	MASCULINO	15	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
89	087	MASCULINO	2	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
90	088	FEMENINO	12	No	Leve	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
91	089	MASCULINO	7	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
92	090	MASCULINO	4	No	Leve	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO
93	091	MASCULINO	11	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
94	092	FEMENINO	6	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
95	093	FEMENINO	1	No	Asintomático	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
96	094	FEMENINO	3	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI
97	095	MASCULINO	3	No	Leve	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
98	096	FEMENINO	17	No	Asintomático	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
99																	
100																	

Hoja1

Listo

100%

Anexo 5: Base de datos SPSS.

*tesis.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Codigo	Numérico re...	3	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	S1	Numérico	8	0	Sexo	{1, femenino...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	E1	Numérico	8	0	Edad	{1, 0 - 5 año...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
4	CC1	Numérico	8	0	Contacto con caso covid19	{1, Descono...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	CI1	Numérico	8	0	Clasificación clínica	{1, Asintom...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	CM	Numérico	8	0	Comorbilidad	{1, Obesida...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	MC1	Numérico	8	0	Tos	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	MC2	Numérico	8	0	Dolor de garganta	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	MC3	Numérico	8	0	Congestión nasal	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	MC4	Numérico	8	0	Dificultad respiratoria	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	MC5	Numérico	8	0	Fiebre	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	MC6	Numérico	8	0	Malestar general	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	MC7	Numérico	8	0	Diarrea	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	MC8	Numérico	8	0	Nauseas o vómitos	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	MC9	Numérico	8	0	Cefalea	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	MC10	Numérico	8	0	Irritabilidad/Confusión	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	MC11	Numérico	8	0	Dolor muscular	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
18	MC12	Numérico	8	0	Dolor abdominal	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	MC13	Numérico	8	0	Otros síntomas	{1, si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

tesis.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 19 de 19 variables

	Codigo	S1	E1	CC1	CI1	CM	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	MC6	MC7	MC8	MC9
1	001	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Clínica Leve	Obesidad	si	no	si	no	si	no	no	no	no
2	002	femenino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	si	no	no	no	no	no	no
3	003	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
4	004	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Obesidad	no	no	no	no	no	no	no	no	no
5	005	femenino	6 - 11 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	si	si	no	no	no	no	no	no	no
6	006	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Clínica Leve	Obesidad	si	si	no	no	no	si	no	no	no
7	007	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
8	008	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
9	009	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
10	010	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
11	011	femenino	12 - 18 años	Caso confir...	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
12	012	masculino	12 - 18 años	Caso confir...	Clínica Leve	Ninguno	no	no	si	no	no	no	si	no	no
13	013	masculino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	si	no
14	014	femenino	12 - 18 años	Caso confir...	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	si	no
15	015	masculino	12 - 18 años	Caso sosp...	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
16	016	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	si	no	no	si	si	si	no	no	si
17	017	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
18	018	masculino	6 - 11 años	Caso confir...	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
19	019	masculino	0 - 5 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
20	020	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
21	021	femenino	6 - 11 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
22	022	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
23	023	masculino	0 - 5 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

tesis.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

10: MC4 2 Visible: 19 de 19 variables

	Codigo	S1	E1	CC1	CI1	CM	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	MC6	MC7	MC8	MC9
75	075	femenino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	no	si	si	si	no
76	076	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
77	077	femenino	0 - 5 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
78	078	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
79	079	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
80	080	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
81	081	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
82	082	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
83	083	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
84	084	masculino	6 - 11 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
85	085	masculino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	si	no	no	no	no	si	si	no
86	086	masculino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
87	087	masculino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	si	no	no	no	no	no
88	088	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	si	no	no	no	no	si	no	no	no
89	089	masculino	6 - 11 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
90	090	masculino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	si	si	no	no	si	si	no	no	no
91	091	masculino	6 - 11 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
92	092	femenino	6 - 11 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	si	no	no	no	no
93	093	femenino	0 - 5 años	Desconocido	Asintomatico	Ninguno	no	no	no	no	no	no	no	no	no
94	094	femenino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	si	no	si	si	no
95	095	masculino	0 - 5 años	Desconocido	Clínica Leve	Ninguno	no	no	no	no	si	si	si	si	no
96	096	femenino	12 - 18 años	Desconocido	Asintomatico	Asma	no	no	no	no	no	no	no	no	no
97															

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Anexo 6: Constancia de análisis estadístico y procesamiento de datos

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”


CONSTANCIA

El Sr. Ángel Willian, OCAÑA RODRIGUEZ, Licenciado en Estadística e Informática, registrado en el Colegio de Estadísticos del Perú, con numero 666, hace constar:

Que el análisis estadístico y procesamiento de datos en el software IBM Statical Package for the Social Science (SPSS) Versión 24 y tabulación de datos en el programa Microsoft Office Excel 2019, ha sido ejecutado satisfactoriamente en la Tesis intitulada: **CARACTERISTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DIAGNÓSTICO DE COVID-19 EN EL HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA, 2020**; quien tiene como autor a: Doña María Eulalia Celeste Quillay Florecin.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para fines que estime conveniente.

Huacho, 15 de Junio del 2022



ÁNGEL WILLIAN OCAÑA RODRIGUEZ
COESPE Nº 666
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL LIMA

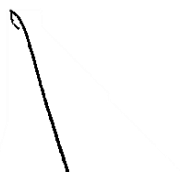
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO



.....
DR. HENRY SANDOVAL PINEDO
MÉDICO PEDIATRA
C.M.P. 15881 RNE. 6597

M.C. SANDOVAL PINEDO, HENRY KEPPLER

ASESOR



.....
JUAN JOSÉ LIZA DELGADO
MÉDICO PEDIATRA
C.M.P. 22644 RNE. 13320

DR. JUAN JOSÉ LIZA DELGADO

PRESIDENTE



.....
MARTIN M. SANTOS REYES
MEDICINA INTERNA
C.M.P. 25517 R.N.E. 16609

M.C. MARTIN MANUEL DAJHALMAN SANTOS REYES

SECRETARIO



.....
CARLOS E. VEGA MANRIQUE
MÉDICO PEDIATRA
C.M.P. 36433 RNE. 22239

MSTRO. VEGA MANRIQUE, CARLOS EMILIO

VOCAL