



Artículo Original/Original article

Características clínicas y epidemiológicas de niños y adolescentes con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en Tacna, 2020

Clinical and epidemiological characteristics of children and adolescents with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Tacna, 2020

Caleb Herrera Chambilla:¹ <https://orcid.org/0000-0002-5123-6043>
Jaquelin Callasaca Goyzueta:¹ <https://orcid.org/0000-0003-1231-1722>
Alex Apaza Vargas:¹ <https://orcid.org/0009-0001-5165-945X>
Kimberly Gutiérrez Pantigoso:¹ <https://orcid.org/0000-0002-8865-6308>
Manuel Ticona Rendón:² <https://orcid.org/0000-0002-4819-1251>

Resumen

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de niños y adolescentes con enfermedad por coronavirus en Tacna.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se incluyó a todos los niños y adolescentes menores de 20 años con infección por coronavirus de la región Tacna, con prueba rápida y/o molecular positiva, durante el periodo del 01 de mayo al 31 de diciembre del año 2020. Los datos provienen de la base de datos de la Oficina de Epidemiología de la Región de Salud de Tacna. Se realizó análisis descriptivo utilizando frecuencias absolutas y relativas de variables categóricas, utilizando software Microsoft Excel.

Resultados: En este periodo se presentaron 23,124 casos de COVID-19 positivo en la región de Tacna, de los cuales 2377 fueron en menores de 20 años, con una incidencia de 10,3 %; entre ellos 61,7 % fueron de adolescentes de 10 a 19 años, principalmente de sexo femenino (53,2 %). La gran mayoría de casos fue asintomático (55,0 %). De quienes presentaron alguna sintomatología (44,6%), fueron frecuentes las siguientes: malestar general (53,26 %), tos (31,3 %), dolor de garganta (26,7 %), cefalea (22,7 %), congestión nasal (18,3 %) y fiebre (14,9 %). La enfermedad fue adquirida principalmente en el entorno familiar (23,01 %), la mayoría fue identificada mediante prueba serológica (97,6 %) en establecimientos del Ministerio de Salud (72,49 %). Muy pocos requirieron hospitalización (2,57 %) o UCI (0,04 %). Se presentó baja mortalidad (0,13 %).

Conclusiones: La incidencia de COVID-19 en niños y adolescentes en Tacna durante el año 2020 fue baja, siendo la mayoría asintomático, muy pocos requirieron hospitalización o UCI y la mortalidad fue baja.

Palabras clave: niños, adolescentes, coronavirus, epidemiología clínica [DeCS]

⁽¹⁾Estudiantes de Medicina Humana. Universidad Nacional Jorge Basadre. Tacna, Perú

⁽²⁾ Médico pediatra y neonatólogo. Doctor en Salud Pública. Docente investigador de la Universidad Nacional Jorge Basadre. Tacna, Perú.



Abstract

Objective: Describe the clinical and epidemiological characteristics of children and adolescents with coronavirus disease in Tacna.

Material and methods: Observational, descriptive and cross-sectional study. All children and adolescents under 20 years of age with coronavirus infection in the Tacna Region, with a positive rapid and/or molecular test, were included during the period from May 1 to December 31, 2020. The data comes from the database from data from the Epidemiology Office of the Tacna Health Region. Descriptive analysis was performed using absolute and relative frequencies of categorical variables, using Microsoft Excel software.

Results: In this period, 23,124 cases of positive COVID-19 were reported in the Tacna region, of which 2,377 were in children under 20 years of age, with an incidence of 10,3 %, of which 61,7 % were in adolescents of 10 years of age at 19 years old, mainly female (53,2 %); The vast majority of cases were asymptomatic (5 %), of those who presented some symptoms (44,6%), the following were common: general malaise (53,26 %), cough (31,3 %), sore throat (26,7 %), headache (22,7 %), nasal congestion (18,3%) and fever (14,9 %). The disease was acquired mainly in the family environment (23,01 %), the majority was identified by serological testing (97,6 %) in Ministry of Health establishments (72,49 %). Very few required hospitalization (2,57 %) or ICU (0,04 %). There was low mortality (0,13 %).

Conclusions: The incidence of COVID-19 in children and adolescents in Tacna in 2020 was low, the majority being asymptomatic, very few required hospitalization or ICU and mortality was low.

Keywords: Children, adolescents, coronavirus, clinical epidemiology.

Introducción

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideró pandemia la infección por SARS-CoV-2. La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19, por sus siglas en inglés) fue descrita por primera vez en diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei (China). Para el 26 de abril de 2020, ya se habían notificado 2 804 796 casos y 193 710 muertes en todo el mundo (1, 2).

Una revisión de 72 314 casos de infección por SARS-CoV-2 realizada por el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades encontró que solo el 1% de los casos fueron de niños y adolescentes. El Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Corea del Sur, uno de los países que ha realizado más pruebas a su población, informó hasta el 20 de marzo de 2020, que el 1,1 % y el 5,2 % fueron pacientes de cero a nueve años y de 10 a 19 años, respectivamente (3- 5).

En el Perú, el 5 de marzo de 2020 se confirmó el primer caso importado de COVID-19 y actualmente en los casos

registrados no es posible identificar el nexo epidemiológico con algún caso confirmado (6). Al 26 de abril del año en curso, se habían diagnosticado 27 517 personas con la COVID-19 y reportado 728 fallecimientos, de los cuales cuatro eran niños y uno, adolescente.

Es necesario revisar la literatura sobre la presentación de COVID-19 en niños y adolescentes, debido a que hay estudios preliminares que han demostrado que la frecuencia de aparición, las manifestaciones clínicas y la gravedad son diferentes a las que presentan los pacientes adultos. Además, en el contexto de una pandemia y con el poco conocimiento sobre este virus en nuestra región, es necesario hacer este estudio.

Hasta la fecha tenemos 79 526 casos positivos en Tacna, de los cuales 1918 fueron fallecidos. Como no existe un estudio en niños y adolescentes, resultaría relevante realizar una investigación para conocer la magnitud de esta enfermedad en este grupo etario, sus manifestaciones clínicas, laboratoriales, radiológicas y epidemiológicas, además de realizar comparaciones entre grupos y con otros estudios a nivel internacional.



Aunque los niños y adolescentes claramente son susceptibles a la infección por coronavirus, la atención se ha centrado principalmente en su papel potencial para influir en la propagación y la transmisión comunitaria más que en la gravedad potencial de la infección en los propios niños y adolescentes. Los datos realizados del epicentro del brote chino, señalaron que el 12 % representaba a la infección en niños y adolescentes.

Hasta la fecha se tienen algunos estudios de lo que ocurre en el Perú, pero ninguno en Tacna, por lo cual es necesario abordar esta investigación en la presente región, tomando en cuenta que lo que pase en la salud del niño y el adolescente repercute en el bienestar de toda su vida futura. Como profesionales y estudiantes de la medicina, somos responsables de generar conocimientos ante los problemas prioritarios de salud que aquejan a nuestra población.

El objetivo de este estudio es conocer las características clínicas y epidemiológicas de los niños y adolescentes con enfermedad por coronavirus en la región de Tacna, durante el año 2020.

Material y métodos

El estudio es observacional, descriptivo y transversal. Se incluyó a todos los niños y adolescentes menores de 20 años con infección por coronavirus de la región Tacna, que tuvieron prueba rápida y/o molecular positiva durante el año 2020. Se utilizó información oficial tomada de la base de datos de la Región de Salud de Tacna.

Se midió la frecuencia porcentual de los niños y adolescentes con infección por coronavirus. En el análisis

descriptivo se utilizaron frecuencias absolutas y relativas de variables categóricas y medias con desviación estándar para variables cuantitativas. Para procesamiento y análisis estadístico se optó por el software Microsoft Excel.

Como aspectos éticos, para la realización del estudio se respetó la confidencialidad de los datos, y los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

Resultados

Durante el periodo del 01 de mayo al 31 de diciembre del año 2020 se presentaron 23 124 casos de COVID-19 positivo en la región de Tacna; de los cuales 2377 fueron en menores de 20 años, con lo cual se tiene una incidencia de 10,3 %.

La muestra estuvo conformada por 2377 personas, entre niños y adolescentes de 0 a 20 años, con prueba de covid-19 confirmada en el departamento de Tacna.

Con respecto a la edad, se observó un predominio del 40,05 % entre los 15 y 19 años, catalogados como adolescentes mayores, con un predominio en el sexo femenino del 53,18 % en relación con el sexo masculino, cuyo porcentaje fue 47,67 %. Asimismo, se determinó que la gran mayoría fueron estudiantes: 47,33 %. En cuanto a las instituciones de atención, el 72,49 % de los niños y adolescentes se atendió en el Ministerio de Salud (MINSA) y en menor proporción en otras entidades como EsSalud (14,14 %), FFAAyPP (13,13 %), Municipalidad (0,04 %) y sector Privado (0,21 %) (ver tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los niños y adolescentes con COVID-19 del departamento de Tacna, 2020

Variable	Nº	%
Edad del niño o adolescente		
Recién nacidos (menor 1 mes)	58	2,44
Lactantes (1 a 11 meses)	82	3,45
Niños pequeños (1 a 4 años)	358	15,06
Niños mayores (5 a 9 años)	412	17,33
Adolescentes jóvenes (10 a 14 años)	515	21,67
Adolescentes mayores (15 a 19 años)	952	40,05
Sexo		
Femenino	1264	53,18
Masculino	1133	47,67



Sexo		
Femenino	1264	53,18
Masculino	1133	47,67
Ocupación		
No trabaja (Infante)	498	20,95
Estudiante	1125	47,33
Militar	4	0,17
Trabaja con animales	2	0,08
Trabajador de salud	9	0,38
Distrito		
Tacna	874	36,77
Gregorio Albarracín	446	18,76
Alto Alianza	431	18,13
Ciudad Nueva	273	11,49
Pocollay	86	3,62
Yarada Los Palos	38	1,60
Ite	29	1,22
Locumba	45	1,89
Otro de Tacna	140	5,89
De otro Dpto.	15	0,63
Institución de atención		
MINSA	1723	72,49
EsSalud	336	14,14
FFAA y PP	312	13,13
Municipalidad	1	0,04
Privado	5	0,21

Con respecto a la sintomatología observada en los pacientes, 55,03 % fueron asintomáticos en comparación con los 44,55 % que fueron sintomáticos. El síntoma más prevalente fue malestar general (53,26 %), seguido de tos (31,26 %), dolor de garganta (26,71 %), cefalea (22,72 %), congestión nasal (18,30 %), fiebre

(14,89 %), diarrea (6,9 %), dolor muscular (5,3 %), náuseas (4,88 %) y dificultad para respirar (2,49 %). El dolor de pecho (2,98 %), dolor abdominal (1,22 %), irritabilidad (0,72 %) y escalofríos (0,63 %) se presentó en una mínima proporción entre los niños y adolescentes muestreados (ver tabla 2).



Tabla 2. Signos y síntomas clínicos informados en los niños y adolescentes con enfermedad por coronavirus 2019 (covid-19) en Tacna, 2020

Variable	N°	%
Tipo de caso		
Sintomático	1059	44,55
Asintomático	1308	55,03
Sintomatología		
Malestar general	1266	53,26
Tos	743	31,26
Dolor de garganta	635	26,71
Cefalea	540	22,72
Congestión nasal	435	18,30
Fiebre	354	14,89
Diarrea	164	6,90
Dolor muscular	126	5,30
Náuseas	116	4,88
Dificultad respiratoria	70	2,94
Dolor de pecho	46	1,94
Dolor abdominal	29	1,22
Irritabilidad	17	0,72
Escalofríos	15	0,63
Dolor de articulaciones	7	0,29
Dolor de oído	3	0,13
Anosmia	3	0,13
Ageusia	1	0,04

Analizando las comorbilidades, se presentó embarazo en el 2,15 % de quienes padecieron Covid-19, le siguieron las enfermedades

pulmonares en 1,43 % y la obesidad en 1,35 % (ver tabla 3).



Tabla 3. Comorbilidades de los niños y adolescentes con COVID-19 atendidos en los diversos centros de salud del departamento de Tacna 2020

COMORBILIDAD	N°	%
Embarazo	51	2,15
Enf. Pulmonar	34	1,43
Obesidad	32	1,35
Enf. Cardiovascular	2	0,08
Cáncer	2	0,08
Diabetes	1	0,04
Síndrome de Down	1	0,04
VIH	1	0,04
Enf. Renal	1	0,04

Con respecto al entorno en donde sucedió el contagio de Covid-19 en los niños y adolescentes, se evidenció que la mayoría contrajo la enfermedad bajo el ambiente familiar 23,01 % (ver tabla 4).

Tabla 4. Entorno de contagio de los niños y adolescentes con COVID-19 atendidos en los diversos centros de salud del departamento de Tacna 2020

ENTORNO DE CONTAGIO	N°	%
Entorno de salud	11	0,46
Entorno familiar	547	23,01
Entorno laboral	9	0,38
Desconocido	10	0,42

De todos los niños y adolescentes que tuvieron COVID-19, solo se hospitalizaron 2,57 %; la mayoría se dirigió al Hospital Daniel Alcides Carrión de EsSalud de Tacna (ver tabla 5).

Tabla 5. Niños y adolescentes con COVID-19 hospitalizados en el departamento de Tacna 2020

HOSPITALIZADO	N°	%
Sí	61	2,57
HHUT	14	0,59
HDAC	45	1,89
CS San Francisco	1	0,04
CS Ciudad Nueva	1	0,04
Ingreso a		
Uci	1	0,04
Servicio aislamiento	24	1,01
Otro servicio	26	1,09



Con relación al procesamiento de muestras, estas fueron procesadas en su mayoría mediante la prueba serológica (97,64 %), obteniéndose como resultados IgG positivo en el 64,87 %, IgG e IgM positivo en 23,52 % e IgM positivo en 3,6 2% (ver tabla 6).

Tabla 6. Resultados de los exámenes de laboratorio de niños hospitalizados con COVID-19 del departamento de Tacna 2020

EXAMEN LABORATORIO	Nº	%
TIPO DE PRUEBA		
Prueba serológica	2321	97,64
Prueba molecular	37	1,56
Prueba antigénica	12	0,50
s/d	7	0,29
MUESTRA		
Muestra de sangre	2257	94,95
Hisopado nasal y faríngeo	49	2,06
s/d	71	2,99
RESULTADO		
Ig G Positivo	1542	64,87
Ig G e Ig M positivo	559	23,52
Positivo	119	5,01
Ig M positivo	86	3,62

De los 2377 pacientes incluidos en el estudio, se reportaron 3 defunciones (0,13 %), habiéndose recuperado la mayoría de los niños y adolescentes (98,06 %) (ver tabla 7).

Tabla 7. Evolución de los niños y adolescentes con COVID-19 del departamento de Tacna 2020

EVOLUCIÓN	Nº	%
Favorable	29	1,22
Recuperado	2331	98,06
Falleció	3	0,13
Desconocido	2	0,08

Por último, se evidenció que de 515 casos de adolescentes de 10 a 14 años con COVID-19, falleció uno (0,19%); mientras que en el grupo de adolescentes entre 15 y 19 años fallecieron dos (0,21%).



DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran que en la gran mayoría de casos la sintomatología en niños y adolescentes menores de 20 años no suele estar presente, y cuando sí lo hace generalmente se presenta en forma de malestar general, tos, fiebre, diarrea, mialgias, náuseas y dificultad para respirar. Por otro lado, también se logra evidenciar que características epidemiológicas, como la edad, se relacionan directa y proporcionalmente con la frecuencia de casos de covid-19. Así también, se ha encontrado una baja incidencia de mortalidad y letalidad.

Durante el periodo de estudio, la incidencia de COVID-19 en niños y adolescentes para el año 2020 en Tacna fue del 10,3 %. En un estudio llevado a cabo en individuos menores de 18 años en Estados Unidos sobre casos de COVID-19 (7) se identificó un valor de 1,7%, muy por debajo del resultado obtenido en la presente investigación. Otro estudio multicéntrico (8) evaluó 19 países de América Latina y El Caribe, donde se encontró 20 757 casos de 0 a 19 años correspondiente al 4,2 % del total de casos de COVID-19 notificados por los Ministerios de Salud de cada país, abarcando todos los grupos de edad. Finalmente, estudios realizados en menores de 18 años en Colombia (9) y República Dominicana (10) encontraron una incidencia del 13,5 % y 6,4 % respectivamente. Estas diferencias probablemente se deban atribuir al período de recopilación de datos en cada estudio, pudiendo ser semejantes, superiores o inferiores a lo informado en comparación con nuestros resultados. Además, la variabilidad podría explicarse por la cantidad de pruebas realizadas, el cierre generalizado de escuelas y la implementación de medidas de distanciamiento y aislamiento social (8). Sin embargo, ciertas características específicas de cada país pueden desempeñar un papel crucial en la evolución de la enfermedad.

Del total de nuestros casos en estudio, el 44 % presentó alguna sintomatología. Diferiendo en gran medida con diversos estudios a nivel

internacional, por ejemplo, un estudio de revisión sistemática englobó 38 trabajos de investigación en donde se encontró que la prevalencia de manifestar sintomatología era del 85,8 % (11), similar al valor obtenido en un estudio realizado en Europa con el 84 % (12). Otros estudios revelaron valores inferiores a estos últimos, como fue el realizado en Arabia Saudita con el 61 % (13), República Dominicana con el 57,2 % (9) y un estudio nacional realizado en Cajamarca con el 72,83 % (14).

Dentro de la sintomatología, las manifestaciones más frecuentes en nuestro estudio fueron malestar general (53,26 %), tos (31,26 %), dolor de garganta (26,71 %), cefalea (22,72 %), congestión nasal (18,30 %) y fiebre (14,89 %). Una serie de diversos trabajos contrastan con los resultados de nuestra investigación, por ejemplo, un estudio multicéntrico (11) determina como síntomas principales fiebre (47,5 %), tos (41,5 %) y neumonía (36,9 %). Un trabajo realizado en Estados Unidos (7) encontró prevalentemente fiebre (56 %), tos (54 %) y dificultad respiratoria (13 %). Asimismo, en Europa (12) fueron fiebre (65 %), signos o síntomas de infección del tracto respiratorio superior (54 %) e infección del tracto respiratorio inferior (25 %). En Arabia Saudita (13), fiebre (59,54 %), tos (48,27 %) y diarrea (20,52 %). En Colombia (9), fiebre (48 %), tos (52 %) y dolor de garganta (20,9 %). Y, por último, según el Instituto Nacional de Salud Infantil de San Borja en Perú (15) los signos y síntomas más frecuentes han sido fiebre (39,6 %), malestar general (23,1 %), tos (19,8 %), dificultad respiratoria (14,3 %), vómitos (11,2 %) y dolor abdominal (11 %). En general, observamos que la mayoría de estudios tanto internacionales como nacionales concuerdan en que la sintomatología más frecuente es fiebre y tos; no obstante, esto no se ve fielmente reflejado en nuestro trabajo pues, aunque estos signos y síntomas sí están presentes en los datos obtenidos, no se encuentran en la misma proporción. Lo cual podría explicarse al tomar en cuenta que se trata de una enfermedad inicialmente con compromiso pulmonar donde habrá manifestación tanto local como sistémica, por lo que la sintomatología puede llegar a ser



inespecífica y tender a magnificarse según diversos factores de riesgo (16), o, quizás también, por no haberse registrado correctamente los datos a la hora de realizar la evaluación clínica.

Estos hallazgos sugieren una baja afectación sintomática en este grupo demográfico, lo que puede tener implicaciones importantes para la gestión y prevención de la enfermedad en esta población específica.

Con respecto a las comorbilidades en nuestro estudio, las que tuvieron mayor prevalencia fueron embarazo (2,15 %), enfermedades pulmonares (1,43 %) y obesidad (1,35 %). Duarte FOM, et al. (9) en Colombia también registró enfermedades pulmonares con valores por encima de los antes mencionados (15,61 %), los niños reportaron tener enfermedades o condiciones preexistentes, predominantemente relacionadas con el sistema respiratorio (Asma, Síndrome Bronquial Obstructivo, Bronquiolitis, Neumonía). Herrera D, et al. (10) de República Dominicana encontró, al igual que nuestro estudio, comorbilidades como el embarazo (0,3 %), además de otros como diabetes, VIH, obesidad, asma y desnutrición. Por último, según un informe realizado por COVID-NET en una serie de estados pertenecientes a Norteamérica se encontró que el 38,5 % de individuos tenía condiciones médicas subyacentes, donde destacaba la obesidad pediátrica y enfermedad pulmonar crónica (17). La condición comúnmente presente en niños y adolescentes fue notablemente similar a las descritas en adultos, resaltando la presencia de enfermedades pulmonares crónicas (como el asma), hipoplasia pulmonar, obesidad y enfermedades cardiovasculares (9). En cuanto al embarazo, esta no se describe en la mayoría de estudios como comorbilidad; quizá pueda deberse a que la mayoría de los descritos previamente se dan en individuos menores de 18 años y no de 20 años, como en nuestro trabajo de investigación.

De todos los casos de este estudio, solo 61 pacientes (2,57 %) necesitaron hospitalización y

únicamente llegó un caso (0,04 %) a UCI. Según AlGhamd A, et al. (13), quien realizó un estudio similar en Arabia Saudita, de 567 pacientes solo diez (1,76 %) requirieron ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI); nueve a la UCIP y uno a la UCIN. Según el Instituto Nacional de Salud Infantil de San Borja en Perú (15), de 91 pacientes hospitalizados, 22 ingresaron a UCIP. Esto significa que a nivel internacional la frecuencia de hospitalización en niños y adolescentes es mayor a lo observado a nivel nacional. Los criterios usados para determinar el ingreso a la UCIP, además de la disponibilidad de camas en diferentes fases de la pandemia, podrían explicar esta diferencia (15).

En nuestro estudio se encontró 0,13 % de mortalidad, no se halló ningún caso de muerte en menores de 10 años. En el grupo de 10-14 años se determinó un solo fallecido, lo cual representa una letalidad del 0,19 %; en tanto, en el grupo etario de 15-19, dos fallecidos con letalidad del 0,21 %. A nivel internacional se encontraron valores similares, como en el estudio realizado en Colombia (9), donde se reportó una tasa de mortalidad del 0,3 % en individuos de 0 a 17 años. También se encontraron frecuencias más altas de mortalidad en estudios nacionales como el registrado por Rodríguez R, et al. (15), quien obtuvo entre sus resultados una mortalidad general de 4,8 % y de 13,0 % en los que ingresaron a la UCIP.

La baja incidencia de mortalidad y letalidad destaca la resiliencia de este grupo demográfico frente a la enfermedad. Estos resultados inciden en la importancia de considerar las características epidemiológicas al evaluar el impacto del virus en poblaciones más jóvenes, a fin de guiar estrategias de intervención y asignación de recursos de manera más precisa.

Al comparar nuestros resultados con estudios internacionales, la variabilidad en la incidencia y sintomatología subraya la complejidad de la enfermedad, así como la influencia de diversos factores. El periodo de recopilación de datos, la cantidad de pruebas realizadas y las medidas de



distanciamiento social se revelan como variables críticas que pueden explicar las discrepancias observadas. Estos hallazgos conducen a una necesidad de interpretar los resultados en un contexto más amplio y considerar las particularidades locales al abordar la pandemia en niños y adolescentes.

La identificación de comorbilidades como el embarazo, enfermedades pulmonares y obesidad entre los casos estudiados resalta la diversidad de factores de riesgo en esta población. A pesar de ello, la baja necesidad de hospitalización (2,57 %) y la infrecuente utilización de unidades de cuidados intensivos (0,04 %) indican una tendencia hacia formas menos graves de la enfermedad en dicho grupo. Así también, la diferencia con estudios internacionales sugiere la importancia de evaluar criterios de ingreso y capacidades hospitalarias locales al interpretar estos resultados.

Dentro de las limitaciones de esta investigación, podemos considerar su propia naturaleza retrospectiva; pues, al ser extraídos todos los datos de registros médicos hospitalarios, existe la posibilidad de omisiones o la falta de documentación de información relevante. Por ende, se hace imprescindible validar nuestros resultados mediante la realización de estudios prospectivos que permitan una recopilación más completa y detallada de datos, a fin de mejorar la robustez y la confiabilidad de los hallazgos.

En conclusión, la incidencia de COVID-19 en niños y adolescentes para el año 2020 en Tacna fue del 10,3 %. Los resultados del estudio muestran que en la gran mayoría de casos, la sintomatología en niños y adolescentes menores de 20 años no suele estar presente y cuando sí está, principalmente se da en forma de malestar general, tos, dolor de garganta, cefalea, congestión nasal y fiebre. Además, muy pocos casos llegan a requerir hospitalización y menos aún el servicio de UCI, razón por la cual se ha encontrado una baja frecuencia de mortalidad (0,13 %) y letalidad.

Referencias bibliográficas

1. Lian J, Jin X, Hao S, Jia, Cai H, Zhang X, et al. Características epidemiológicas, clínicas y virológicas de 465 casos hospitalizados de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) de la provincia de Zhejiang en China. *Influenza Otros virus respiratorios*. 2020; 14: 564–574.
2. Jiatong E, Lanqin L, Wenjun L. COVID-19 epidemia: características de la enfermedad en niños. *J Med Virol*. 2020; 1 - 8.
3. Zhen-Don Y, Gao-Jun Z, Run-Ming J, Zhi-Sheng, Zong-Qi D. Características clínicas y de la dinámica de transmisión de 406 cocoronavirus 2019 en China: una revisión. *Journal of Infection* 81 (2020) e11 – e15.
4. Haiyan Qiu, JunhuaWu, Liang Hong, Yunling Luo, Qifa Song, Dong Chen. Características clínicas y epidemiológicas de 36 niños por enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en Zhejiang, China: un estudio de cohorte observacional. *TheLancet.com/infection* 2020; 20: 289-696.
5. Llaque P. Infección por el nuevo coronavirus 2019 en niños. *Rev Per Med Exp Sal Pub*. 2020; 37(2): 335-40.
6. Acosta G, Escobar G, Bernaola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, Amado J. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Rev Per Med Exp Sal Pub*. 2020; 37(2): 253-8.
7. Enfermedad por coronavirus 2019 en niños, Estados Unidos, del 12 de febrero al 2 de abril de 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69: 422 – 426. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6914e4>
8. Atamari-Anahui N, Cruz-Nina ND, Condori-Huaraka M, Nuñez-Paucar H, Rondón-Abuhadba EA, Ordoñez-Linares ME et al. Characterization of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children and adolescents in Latin American and the Caribbean countries: A descriptive study. *Medwave* 2020;20(08): e8025 doi: 10.5867/medwave.2020.08.8025
9. Mendivelso Duarte FO, Moreno Gómez JE, González González DJ, Mosquera Martínez ML, Rivera Martínez H, Rodríguez Bedoya M. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en niños y adolescentes: un



- estudio multicéntrico. *Pediatría*. [Internet] [citado el 15 de diciembre de 2021]; 54(3): 95-104. Disponible en: <https://revistapediatria.org/rp/article/view/288>
10. Herrera Morban Demian Arturo, Colomé Hidalgo Manuel Emilio, Méndez Jorge Massiel, Pérez Antonio Eladio. Características clínicas y epidemiológicas de la COVID-19 en pediatría en República Dominicana. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2021 Mar; 93(1): e1319. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100010&lng=es. Epub 01-Mar-2021.
 11. De Souza, TH, Nadal, JA, Nogueira, RJN, Pereira, RM, Brandão, B. Manifestaciones clínicas de niños con COVID-19: una revisión sistemática. *Neumología Pediátrica* 2020; 55: 1892-1899. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ppul.24885>
 12. Götzinger F, Santiago-García B, Noguera-Julián A, et al. COVID-19 in children and adolescents in Europe: a multinational, multicentre cohort study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(9):653-661. doi:10.1016/S2352-4642(20)30177-2
 13. AlGhamdi, A., Al Talhi, Y., Al Najjar, A. et al. Epidemiología, características clínicas y factores de riesgo de COVID-19 entre niños en Arabia Saudita: un estudio multicéntrico de revisión de gráficos. *BMC Pediatr* 22, 86 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02959-8>
 14. Oblitas Gonzales A, Flores Cruz LM, Hernández Bercera R. Características clínicas y epidemiológicas en adolescentes diagnosticados con COVID-19 en la serranía peruana. *REE* [Internet]. 22 de septiembre de 2023; 17(3): 10-21. Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/554>
 15. Rodríguez-Portilla Ricardo, Llaque-Quiroz Patricia, Guerra-Ríos Claudia, Cieza-Yamunaqué Liliana Paola, Coila-Paricahua Edgar Juan, Baique-Sánchez Pedro Michael et al. Características clínicas y epidemiológicas de niños con infección por SARS-CoV-2 internados en un hospital peruano. *Rev. perú. med. exp. salud pública* [Internet]. 2021; 38(2): 261-266. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342021000200261&lng=es. Epub 2021. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2021.38.2.6719>.
 16. Manta Bruno, Sarkisian Armen G., García-Fontana Barbara, Pereira-Prado Vanesa. Fisiopatología de la enfermedad COVID-19. *Odontoestomatología* [Internet]. 2022; 24(39): e312. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392022000101312&lng=es. Epub 01-Jun-2022. <https://doi.org/10.22592/ode2022n39e312>.
 17. Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, et al. Tasas de hospitalización y características de niños <18 años hospitalizados con COVID-19 confirmado por laboratorio: COVID-NET, 14 estados, del 1 de marzo al 25 de julio de 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69:1081-1088. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6932e3>

CORRESPONDENCIA

Caleb Alexander Herrera Chambilla
Tf: 932547046
Correo: caherrerac@unjbg.edu.pe