

**Body mass index and dyslipidemia during confinement due to COVID-19  
in children and adolescents at the Hospital del Día Sur Valdivia**

**Índice de masa corporal y dislipidemias durante confinamiento por  
COVID-19 en niños y adolescentes del Hospital del Día Sur Valdivia**

**Autores:**

León-Zúñiga, Viviana María  
Universidad Estatal del Sur de Manabí  
Maestrante de la carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud  
Jipijapa – Ecuador



[leon-viviana6618@unesum.edu.ec](mailto:leon-viviana6618@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0003-0829-128X>

Lic. Barcia-Menéndez, Rolando Cristóbal, Mg.  
Universidad Estatal del Sur de Manabí  
Docente de la carrera de Laboratorio Clínico  
Docente Tutor del área de Posgrado Carrera de Ciencias de la Salud  
Jipijapa – Ecuador



[cristobal.barcia@unesum.edu.ec](mailto:cristobal.barcia@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-9139-7618-136>

Fechas de recepción: 10-OCT-2023 aceptación: 22-NOV-2023 publicación: 15-DIC-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



## Resumen

La pandemia por COVID-19 tuvo un impacto significativo en la vida de todas las personas en especial en los niños y adolescentes; debido al confinamiento muchos aspectos cotidianos de la población se vieron afectados tales como: la educación, trabajo, alimentación; provocando sedentarismo, y a su vez ocasionando problemas en la salud. El objetivo de este estudio se centró en determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) y la presencia de dislipidemias en esta población vulnerable durante el período de confinamiento en el Hospital del Día Sur Valdivia. Se realizó un estudio transversal, retrospectivo, cuantitativo y observacional a una muestra de 304 pacientes entre niños y adolescentes comprendidos de enero a diciembre del 2021; se calculó el IMC mediante peso y talla; para determinar la presencia de dislipidemias se analizó los valores colesterol, triglicéridos, HDL colesterol y LDL colesterol. Los resultados mostraron mayor porcentaje para el peso normal (54.9%); en cuanto al colesterol en niños una media 166.75 mg/dl (IC95%: 161.15-172.35 mg/dl); adolescentes 154.08 mg/dl (IC95%: 149.74-158.41 mg/dl). Triglicéridos en niños una media 134.96 mg/dl (IC95%: 114.11-155.80 mg/dl); en adolescentes 112.42 mg/dl (IC95%: 103.20-121.64 mg/dl). HDL colesterol en niños una media 45.05 mg/dl (IC95%: 43.17-46.94 mg/dl); adolescentes 47.85 mg/dl (IC95%: 46.29-49.42 mg/dl). LDL colesterol en niños una media 160.02 mg/dl (IC95%: 101.49-110.55 mg/dl); adolescentes 93.75 mg/dl (IC95%: 90.03-97.47 mg/dl). En conclusión, solo 89 pacientes presentaron un grado de sobrepeso y/u obesidad; al correlacionar las variables de estudio estado corporal y dislipidemias se observó que no existe una correlación significativa.

**Palabras clave:** Enfermedades no transmisibles, medidas antropométricas, pandemia, perfil lipídico, salud.



## Abstract

The COVID-19 pandemic had a significant impact on the lives of all people, especially children and adolescents; Due to confinement, many daily aspects of the population were affected such as: education, work, food; causing a sedentary lifestyle, and in turn causing health problems. The objective of this study focused on determining the Body Mass Index (BMI) and the presence of dyslipidemia in this vulnerable population during the confinement period at the Hospital del Día Sur Valdivia. A cross-sectional, retrospective, quantitative and observational study was carried out on a sample of 304 patients, including children and adolescents, from January to December 2021; BMI was calculated by weight and height; To determine the presence of dyslipidemia, cholesterol, triglycerides, HDL cholesterol and LDL cholesterol values were analyzed. The results showed a higher percentage for normal weight (54.9%); Regarding cholesterol in children, an average of 166.75 mg/dl (95% CI: 161.15-172.35 mg/dl); adolescents 154.08 mg/dl (95% CI: 149.74-158.41 mg/dl). Triglycerides in children mean 134.96 mg/dl (95% CI: 114.11-155.80 mg/dl); in adolescents 112.42 mg/dl (95% CI: 103.20-121.64 mg/dl). HDL cholesterol in children a mean 45.05 mg/dl (95% CI: 43.17-46.94 mg/dl); adolescents 47.85 mg/dl (95% CI: 46.29-49.42 mg/dl). LDL cholesterol in children an average of 160.02 mg/dl (95% CI: 101.49-110.55 mg/dl); adolescents 93.75 mg/dl (95% CI: 90.03-97.47 mg/dl). In conclusion, only 89 patients presented a degree of overweight and/or obesity; When correlating the study variables body condition and dyslipidemia, it was observed that there is no significant correlation.

**Keywords:** Non-communicable diseases; anthropometric measures; pandemic; lipidic profile; health.



## Introducción

La pandemia del COVID-19 ha generado un impacto significativo en la vida de las personas a nivel mundial. Una de las medidas implementadas para controlar la propagación del virus ha sido el confinamiento y las restricciones de movimiento. Estas medidas han llevado a cambios en los hábitos de vida, incluyendo la disminución de la actividad física y posibles modificaciones en la alimentación, lo cual podría tener consecuencias en la salud de la población, especialmente en niños y adolescentes (1).

El índice de masa corporal (IMC) es una medida utilizada para evaluar el estado nutricional y la relación entre el peso y la altura de una persona. El IMC se ha asociado con diversos trastornos de salud, incluyendo las dislipidemias, que son alteraciones en los niveles de lípidos en la sangre. Las dislipidemias, como el aumento de los niveles de colesterol y triglicéridos, pueden predisponer a enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida (2).

En el estudio realizado por Fernández S y col (3) en el 2022 en España, este estudio se enfoca en analizar la relación entre la obesidad y los casos graves de COVID-19, utilizando el índice de masa corporal (IMC) y una medida más precisa de grasa corporal (CUN-BAE) en una muestra de pacientes positivos en las provincias de León y La Rioja. Los resultados revelaron que la edad, la obesidad (medida tanto por IMC como por CUN-BAE) y los antecedentes personales son factores de riesgo para casos graves de COVID-19. Se observó que un 51,6% de los casos graves se pueden atribuir a un exceso de IMC y un 61,4% a un exceso de grasa corporal estimada según CUN-BAE, destacando que el IMC subestima el riesgo, especialmente en mujeres. En conclusión, el exceso de grasa corporal es un factor de riesgo importante para la severidad de la COVID-19, junto con la edad avanzada y la presencia de enfermedades cardiovasculares, respiratorias crónicas u oncohematológicas, siendo el CUN-BAE la medida preferida debido a su mejor estimación de la grasa corporal.

Según García M y col (3) durante el Congreso de Actualización en Pediatría 2023. La obesidad infantil representa un problema de salud pública a nivel mundial. El aumento progresivo de obesidad y sobrepeso infantil se ha visto afectado de manera importante tras la pandemia provocada por el COVID-19, estando más afectadas aquellas familias con menores ingresos y bajo nivel socioeconómico.

La obesidad es la enfermedad crónica no transmisible más frecuente en la infancia y adolescencia, y es uno de los problemas más importantes en Salud Pública a nivel mundial en todas las edades, siendo considerada en este momento “la epidemia del siglo XXI”. Impacta de manera importante en la morbilidad y la calidad de vida de las personas, generando un importante gasto sanitario. En las dos últimas décadas las cifras han ido aumentando de manera espectacular en todas las edades, sobre todo en la infancia (3).



Según Carrero C y col (4). en el 2020, en Colombia, dice que las Dislipidemias son trastornos metabólicos en los lípidos caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol (hipercolesterolemia), incrementos de las concentraciones de triglicéridos (hipertrigliceridemia), y concentraciones anormales de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y las lipoproteínas de baja densidad (LDL). Pudiendo ocasionar una obstrucción en los vasos sanguíneos formando ateromas ocasionando enfermedades cardiovasculares, con altos índices de mortalidad.

En Ecuador, en el estudio realizado por Echeverría M y col (5). En el 2023. En el Instituto Superior Tecnológico José Chiriboga Grijalva, se evaluó el estado nutricional de estudiantes durante la pandemia de COVID-19. Los resultados indicaron que el 75% de los estudiantes con obesidad y el 73.4% con sobrepeso residían en zonas urbanas. Además, se observó que el sobrepeso era más común en estudiantes de nivel socioeconómico medio-bajo, mientras que la obesidad era más prevalente en estudiantes de nivel socioeconómico alto. El confinamiento durante la pandemia se asoció con un aumento en el índice de masa corporal de los estudiantes.

Teniendo en cuenta que el confinamiento limitó muchas actividades así mismo también modificó la ingesta de alimentos, la predisposición al sobrepeso y obesidad, el sedentarismo. La importancia radica en la necesidad de comprender los efectos del confinamiento por COVID-19 en la salud de los niños y adolescentes, particularmente en relación con el IMC y las dislipidemias. Los resultados obtenidos podrían contribuir a mejorar la atención y el seguimiento de esta población durante futuros periodos de confinamiento, así como a desarrollar estrategias de prevención y promoción de la salud adecuadas.

Este estudio se realizó mediante la recopilación de datos de los expedientes clínicos de niños y adolescentes que recibieron atención médica en el Hospital del Día Sur Valdivia durante el período de confinamiento debido a la pandemia de COVID-19, con el objetivo principal de determinar el índice de masa corporal y la presencia de dislipidemias en esta población.

Para llevar a cabo esta investigación, se revisó detenidamente los registros médicos de los pacientes, extrayendo información relevante relacionada con su IMC (peso y talla) y sus perfiles lipídicos, que incluyen niveles de colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos. Estos datos se someterán a análisis estadístico descriptivos (frecuencia, porcentajes) e inferencial media, coeficiente de variación (CV%), intervalos de confianza al 95% y Coeficiente Tau-b de Kendall para determinar cualquier correlación o patrón significativo.

La justificación de este estudio radica en la necesidad de comprender los efectos del confinamiento por COVID-19 en el índice de masa corporal y los perfiles lipídicos cuyos

beneficiarios serían los niños y adolescentes del hospital. El confinamiento ha generado cambios en el estilo de vida que pueden aumentar el riesgo de obesidad y dislipidemias, con implicaciones a largo plazo en la salud por tal motivo este estudio permitirá identificar factores de riesgo y desarrollar intervenciones adecuadas para prevenir futuras complicaciones, así como contribuir al conocimiento científico en esta área.

Desde el área de laboratorio clínico el aporte a dicha investigación se da mediante la determinación del perfil lipídico de los pacientes el cual nos permitirá diagnosticar las dislipidemias en la población de estudio; mediante el cálculo del IMC podremos determinar el grado de grasa corporal de los niños y adolescentes.

La utilidad de este proyecto es proporcionar una base científica para la implementación de intervenciones y políticas de salud adecuadas para prevenir y manejar la obesidad y las dislipidemias en esta población durante situaciones futuras de confinamiento.

La implicación práctica de esta investigación radica en su contribución a la comprensión de la relación entre el índice de masa corporal y la presencia de dislipidemias en niños y adolescentes durante el período de confinamiento por COVID-19. Los hallazgos obtenidos pueden tener importantes implicaciones en la salud pública, ya que permitirán identificar factores de riesgo y diseñar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas.

## Material y métodos

### Material

- Programa de laboratorio del laboratorio clínico del Hospital del Día Sur Valdivia llamado ENTERPRISE; donde reposan todos los resultados procesados de las personas que acuden a dicho establecimiento público.
- Una vez señalado el año y los meses para el estudio, se procedió a seleccionar las pruebas bioquímicas con las que se iba a trabajar, en este caso el perfil lipídico: colesterol, HDL colesterol, LDL colesterol y triglicéridos. Toda la información útil fue copia de la base de datos del laboratorio y almacenada en un pendrive para su posterior descarga.
- Una vez descargada la información en la computadora, se procedió a seleccionar manualmente los resultados que cumplieran con los criterios de inclusión.
- Para obtener la información del IMC fue necesario acceder al sistema médico llamado AS400.
- Con el peso y la estatura, se calculó el índice de masa corporal mediante la fórmula establecida:  $\text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$ .



- En el programa Excel se procedió ordenar la base de datos. a
- Posteriormente se utilizó el programa estadístico SPSS versión 27 para la respectiva organización y tabulación de los datos.

## Métodos

### Métodos teóricos

- **Histórico-Lógico:** que permitirá recopilar los datos necesarios y relevantes para realizar la investigación, mediante la base de datos del laboratorio (Enterprise) y la base de datos médica (AS400).
- **Hipotético-deductivo:** la hipótesis de dicho trabajo investigativo se pone a prueba; mediante la recopilación, el análisis de datos y los resultados se apoya o refuta la teoría.

### Métodos Empíricos

- **Observacional:** se observa, mide y obtienen los resultados que reflejarán la realidad que se desea conocer.
- **Revisión bibliográfica:** necesaria para analizar estudios previos, investigaciones y literatura científica relacionada con el índice de masa corporal y las dislipidemias en poblaciones similares.

### Métodos estadísticos-matemáticos

- **Estadística Descriptiva:** resumirá y describirá los datos encontrados en la investigación para comprender de forma más sencilla y clara los resultados. Se utiliza el programa estadístico SPSS versión 27 así como el programa Excel.
- **Estadística Inferencial:** nos ayudará a sacar las conclusiones sobre la población y la muestra estudiadas; de igual manera se utiliza el programa estadístico SPSS versión 27.

## Resultados

En cuanto al primer objetivo específico: *Clasificar el índice de masa corporal (IMC) en niños y adolescentes durante el periodo de confinamiento por COVID-19 en el Hospital del Día Sur Valdivia;* para conseguir el IMC fue necesario aplicar la fórmula  $\text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$ , obtenido dicho valor se clasificó las diferentes categorías en frecuencias y porcentajes dando como resultado total de la población lo siguiente: Bajo peso con el 15.8%, Peso



normal: 54.9%, Sobrepeso: 21.7%, Obesidad I: 4.9%, Obesidad II: 2.3% y Obesidad III: 0.3%. (Tabla 1) Estos resultados reflejan la variedad de datos obtenidos, y proporcionan información valiosa sobre la incidencia de sobrepeso y obesidad de este grupo, particularmente susceptible a los cambios en sus rutinas diarias debido a las restricciones del confinamiento, teniendo un porcentaje mayoritario el peso normal.

Para el segundo objetivo específico: *Analizar mediante pruebas estadísticas los resultados de los marcadores lipídicos (colesterol, triglicéridos, HDL colesterol, LDL colesterol) de niños y adolescentes obtenidos en el tiempo de confinamiento por pandemia COVID-19; la estimación puntual e intervalos de confianza (IC95%) para los marcadores lipídicos se observa que el valor de:*

- Colesterol en los niños tiene una media de 166.75 mg/dl, IC95% = 161.15 - 172.35 mg/dl; en los adolescentes 154.08 mg/dl, IC95% = 149.74 a 158.41 mg/dl. (Tabla 2).
- Triglicéridos en niños una media 134.96 mg/dl, IC95% = 114.11 - 155.80 mg/dl; en los adolescentes 112.42 mg/dl, IC95% = 103.20 - 121.64 mg/dl. (Tabla 3).
- HDL colesterol en niños una media 45.05 mg/dl, IC95% = 43.17 - 46.94 mg/dl; en adolescentes 47.85 mg/dl, IC95% = 46.29 - 49.42 mg/dl. (Tabla 4).
- LDL colesterol en niños una media 160.02 mg/dl, IC95% = 101.49 - 110.55 mg/dl; en adolescentes media 93.75 mg/dl, IC95% = 90.03 - 97.47 mg/dl. (Tabla 5).

Por último, el tercer objetivo específico: *Demostrar casos de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes con dislipidemia;* se toma en consideración solo aquellos pacientes tanto niños como adolescentes que presentan un grado de sobrepeso y obesidad, total 89 pacientes; se hizo una correlación de las: variable estado corporal (sobrepeso y obesidad) con la variable colesterolemia aplicando el coeficiente Tau-b de Kendall, donde se observó que no se correlacionan significativamente; con coeficiente de correlación de -0.178 y significancia de 0.086. (Tabla 6). De igual manera se hizo una correlación de las: variable estado corporal (sobrepeso y obesidad) con la variable trigliceridemia aplicando el coeficiente Tau-b de Kendall, donde se observó que no se correlacionan significativamente; con coeficiente de correlación de -0.085 y significancia de 0.412. (Tabla 7).

## Discusión

En este contexto de pandemia de COVID-19, la salud de los niños y adolescentes ha sido un tema de preocupación importante. El objetivo específico 1 del estudio, se enfocó en clasificar el Índice de Masa Corporal (IMC) en esta población durante el confinamiento en el Hospital del Día Sur Valdivia; se compararon estos hallazgos con los estudios previos de Delgado C (6) y León X y col (7) en 2021, donde se destaca la preocupación generalizada sobre el aumento del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes durante la pandemia. Los datos sugieren



que las restricciones y el confinamiento pueden haber contribuido a este problema de salud. Además, la relación entre la obesidad y la COVID-19 resaltada en los estudios previos la importancia de abordar estos factores de riesgo para proteger a la población joven de consecuencias graves en el contexto de la pandemia.

Los resultados del estudio proporcionan una visión valiosa de la salud nutricional de los niños y adolescentes durante la pandemia, pero también enfatizan la necesidad de estrategias preventivas y educativas dirigidas a promover la salud y prevenir enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad en esta población. La pandemia ha mostrado la importancia de mantener un estilo de vida saludable y de abordar los factores de riesgo desde una edad temprana para garantizar un futuro más saludable para los jóvenes.

La discusión comparativa entre los resultados del objetivo específico 2 y los estudios mencionados, como el de Zavaleta M y col en 2021 y Valencia P y col en 2022, ofrece importantes guías sobre la salud cardiovascular y la relación entre la pandemia de COVID-19 y el perfil lipídico en niños y adolescentes. Este estudio revela una diversidad en los perfiles lipídicos de los niños y adolescentes durante el confinamiento por la pandemia. Zavaleta M y col. (8) en el 2021, enfatiza cómo la obesidad en niños y adolescentes ha aumentado significativamente en todo el mundo, y la pandemia de COVID-19 ha contribuido a esta tendencia. Se destaca que el exceso de tejido adiposo conlleva una desregulación de hormonas y metabólicos, lo que puede llevar a enfermedades cardiovasculares y dislipidemias, entre otras afecciones. Además, se menciona que el tratamiento oportuno es crucial para reducir la mortalidad asociada a la obesidad en la población pediátrica.

Ahora en el estudio de Valencia O y col. (9) en el 2022, este estudio se centra en los factores asociados al sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes durante la pandemia de COVID-19. Se identifican factores de riesgo, como el sedentarismo, el aumento del tiempo de uso de pantallas, la alteración de hábitos alimentarios y el consumo de alimentos ultraprocesados. Estos factores se potenciaron durante la pandemia y contribuyeron al aumento de la incidencia de sobrepeso y obesidad.

Los resultados sugieren que la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la salud de los niños y adolescentes, aumentando la prevalencia de sobrepeso, obesidad y alteraciones en los perfiles lipídicos. Estos hallazgos subrayan la necesidad de abordar de manera integral la salud de la población joven, incluida la promoción de la actividad física, la educación nutricional y la prevención de enfermedades cardiovasculares. La pandemia ha resaltado la importancia de mantener un estilo de vida saludable y de tomar medidas preventivas para mitigar las consecuencias a largo plazo en la salud de los niños y adolescentes.

La discusión comparativa entre los resultados del objetivo específico 3 y los estudios mencionados, como el de Paucar M y col en 2022 y Rodríguez I y col en 2022, muestra la relación entre las comorbilidades metabólicas, incluyendo el sobrepeso y la obesidad, y la pandemia de COVID-19 en niños y adolescentes.

Dicho estudio se enfocó en demostrar la existencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes que presentan dislipidemia durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Los resultados resaltaron la relación entre el exceso de peso y la dislipidemia; por un lado, el 29.3% de la muestra presentan dicha condición de sobrepeso y obesidad, el 15.8% presentan bajo peso y el restante con 54.9% presentan peso normal.

Comprando los resultados de Paucar M y col. Con estos resultados son similares; no se representa una trascendencia para indicar que existe dislipidemia en los pacientes con sobrepeso y obesidad; pese a esto los hallazgos subrayan la importancia de la detección temprana y la gestión de los factores de riesgo cardiovascular en esta población.

Paucar M y col (10) en el 2022, también se centró en identificar la prevalencia de comorbilidades metabólicas en pacientes pediátricos con enfermedad grave o crítica por SARS-CoV-2. Se encontró que la obesidad tenía una prevalencia significativa en esta población, con un 21%. Estos resultados sugieren que la obesidad es una comorbilidad relevante en niños y adolescentes afectados por la COVID-19 grave o crítica.

Rodríguez I y col (11) en el 2022, esta revisión sistemática evaluó el efecto de las medidas de restricción social durante la pandemia de COVID-19 en la actividad física y la conducta sedentaria de niños, niñas y adolescentes. La mayoría de los estudios incluidos reveló una reducción de la actividad física y un aumento de la conducta sedentaria en esta población durante los confinamientos. Factores biodemográficos, familiares y ambientales influyeron en estos cambios en la actividad física y la conducta sedentaria.

La comparación de los resultados previos y posteriores con los resultados de este estudio sugieren que la pandemia de COVID-19 sí modificó el estilo de vida de los niños y adolescentes, pues fue evidente el confinamiento, la restricción de la movilización, los cambios en la enseñanza, la alimentación, el sedentarismo; pero en cuanto a determinar el IMC y la presencia de dislipidemias en este periodo de pandemia no se obtuvo el resultado esperado; se planteó la hipótesis: ¿Durante el confinamiento por COVID-19 existe relación entre el aumento de los grados de sobrepeso y obesidad con el aumento de lípidos en sangre de los niños y adolescentes? Respuesta: no, ya que el porcentaje de pacientes con sobrepeso y obesidad es bajo y los datos obtenidos, no muestran una correlación significativa frente a las dislipidemias.

## Conclusiones

Se concluye que este estudio ha permitido una clasificación detallada del Índice de Masa Corporal en niños y adolescentes durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Los resultados muestran una diversidad de situaciones relacionadas con el IMC en esta población, destacando prevalencia en el peso normal. Cabe recalcar que muchos de los datos de los pacientes fueron excluidos debido a la falta de información para poder calcular el IMC, esta situación redujo significativamente el número de participantes para este estudio.

Con un completo y correcto historial médico (peso y talla) se puede obtener la información pertinente que ayude, facilite y refleje la verdadera situación de una población en especial. Por tal motivo se hace un llamado al personal médico para que cumpla de ahora en adelante con este requerimiento.

También recomienda llevar a cabo programas de promoción de la salud y educación nutricional dirigidos a niños y adolescentes en el contexto del Hospital del Día Sur Valdivia. Estos programas deben incluir la monitorización periódica del IMC y la implementación de estrategias para prevenir y gestionar el sobrepeso, la obesidad y el bajo peso.

En conclusión, este estudio demuestra la existencia de casos de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes que presentan dislipidemia durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19 de una manera no tan significativa; debido a que los datos de la muestra son reducidos.

Dado que se ha demostrado que el sobrepeso y la obesidad no son tan comunes en niños y adolescentes con dislipidemia, de igual manera se recomienda un enfoque integral que aborde tanto la dislipidemia como el exceso de peso en la gestión de la salud de esta población, se debe desarrollar planes de tratamiento personalizados que incluyan cambios en la dieta, actividad física, obligación que recae en la especialidad de nutrición. Todas estas recomendaciones son y serán útiles para un posible futuro donde se presente una pandemia.

### Referencias bibliográficas

1. Angulo N, BSS, LM, & CdKC. Índice de masa corporal, dislipidemia e hiperglicemia en niños obesos. *Comunidad y salud*. 2019;: p. 7(1), 1-8.
2. Balci S. y col.. BMI and Dyslipidemias during COVID-19 Confinement in Children and Adolescents: A Prospective Study from Turkey.. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2022;: p. 13(3):296-302
3. García M y col. Obesidad infantil: la otra panemia. AEPap Congreso de Actualización en Pediatría. 2023; 127-139.([https://www.aepap.org/sites/default/files/pag\\_127\\_139\\_obesidad\\_infantil.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/pag_127_139_obesidad_infantil.pdf)).
4. Carrero C y col. Dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular: uso de probióticos en la terapéutica nutricional.. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 2020; 39(1):126-139. (Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55969798019>).
5. Echeverría M y col. Sobrepeso en el periodo post confinamiento por la pandemia covid-19.. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 7(2), 1832-1853.( [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5441](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5441))
6. Delgado C. Nivel de obesidad y sobrepeso en adolescentes deportistas durante el COVID-19: Una revisión sistemática. Universidad César Vallejo. 2021;( <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83645>).
7. León X y col. Hipótesis sobre las conexiones entre COVID-19 severo en niños y nutrición: una revisión narrativa. *Nutricipon Hospitalaria*. 2021; 38(3)(<https://dx.doi.org/10.20960/nh.03452> ).
8. Zavaleta M y col. Complicaciones de la obesidad en niños y adolescentes durante la pandemia de COVID-19: una revisión narrativa. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2021; 14(1)(<http://dx.doi.org/10.35434/rmhnaaa.2021.14sup1.1175> ).
9. Valencia O y col. Factores asociados al sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes durante la Pandemia COVID-19: Una revisión bibliográfica.. *Revista Confluencia*. 2022; 5(2), 108-113( <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/853>).

10. Paucar M y col. Prevalencia de comorbilidades metabólicas en la enfermedad grave o crítica por SARS-CoV-2 en niños y adolescentes: revisión sistemática y metaanálisis. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS. 2022;([https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/663423/Paucar\\_CM.pdf?sequence=11&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/663423/Paucar_CM.pdf?sequence=11&isAllowed=y)).
11. Rodríguez I y col. Efectos de las medidas de restricción sobre la actividad física y conducta sedentaria de niños, niñas y adolescentes durante la pandemia por COVID-19: Revisión sistemática. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2022; 38(3)(<http://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482022000400184>).

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

Familiares y amigos.

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.

**Anexos**

**Tabla 1.** Índice de Masa Corporal de la población en total de estudio

*Estado corporal*

Alternativas	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo Peso	48	48	15,8	15,8
Peso Normal	167	215	54,9	70,7
Sobrepeso	66	281	21,7	92,4
Obesidad I	15	296	4,9	97,4
Obesidad II	7	303	2,3	99,7
Obesidad III	1	304	0,3	100,0
Total	304		100,0	

Fuente: Pacientes del laboratorio del Hospital Sur Valdivia  
 Elaborado por: Lic. Viviana León Zúñiga

**Tabla 2.** Estimación puntual e intervalos de confianza del colesterol en niños y adolescentes.

*Descriptivos*

Categoría			Estadístico	Error estándar
<b>Colesterol (mg/dl)</b>	Niños	Media	166,75	2,83
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	161,15
			Límite superior	172,35
	Adolescentes	Media	154,08	2,20
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	149,74
			Límite superior	158,41

Fuente: Pacientes del laboratorio del Hospital Sur Valdivia  
 Elaborado por: Lic. Viviana León Zúñiga

**Tabla 3.** Estimación puntual e intervalos de confianza de triglicéridos en niños y adolescentes.

**Descriptivos**

Categoría			Estadístico	Error estándar	
<b>Triglicéridos (mg/dl)</b>	Niños	Media	134,96	10,53	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	114,11	
			Límite superior	155,80	
	Adolescentes	Media	112,42	4,68	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	103,20	
			Límite superior	121,64	
		Media recortada al 5%	105,72		

Fuente: Pacientes del laboratorio del Hospital Sur Valdivia  
 Elaborado por: Lic. Viviana León Zúñiga

**Tabla 4.** Estimación puntual e intervalos de confianza de HDL colesterol en niños y adolescentes.

**Descriptivos**

Categoría			Estadístico	Error estándar	
<b>HDL colesterol (mg/dl)</b>	Niños	Media	45,05	0,95	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	43,17	
			Límite superior	46,94	
	Adolescentes	Media	47,85	0,79	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	46,29	
			Límite superior	49,42	

Fuente: Pacientes del laboratorio del Hospital Sur Valdivia  
 Elaborado por: Lic. Viviana León Zúñiga



**Tabla 5.** Estimación puntual e intervalos de confianza del LDL colesterol en niños y adolescentes.

**Descriptivos**

Categoría			Estadístico	Error estándar	
<b>LDL colesterol (mg/dl)</b>	Niños	Media	106,02	2,29	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	101,49 110,55	
	Adolescentes	Media	93,75	1,89	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	90,03 97,47	

Fuente: Pacientes del laboratorio del Hospital Sur Valdivia  
 Elaborado por: Lic. Viviana León Zúñiga