



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TÍTULO**

**Impacto en la salud de los preescolares y escolares por el consumo de alimentos  
procesados y ultraprocesados.**

**Autor:**

Barahona Moreta Cristina Isabel

2024



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**Título**

**Impacto en la salud de los preescolares y escolares por el consumo de alimentos  
procesados y ultraprocesados.**

**Profesor guía:** Dr. Álvarez Córdova Ludwig

**Autor:** Barahona Moreta Cristina Isabel

2024

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, **Impacto en la salud de los preescolares y escolares por el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados**, a través de reuniones periódicas con la estudiante, **Barahona Moreta Cristina Isabel** en el semestre 2024, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”



Firmado electrónicamente por:  
**LUDWIG ROBERTO  
ALVAREZ CORDOVA**

---

DR. LUDWIG ÁLVAREZ CÓRDOVA

CI. 0908856206

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, **Impacto en la salud de los preescolares y escolares por el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados**, de la estudiante, **Barahona Moreta Cristina Isabel** dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación.



Firmado electrónicamente por:  
**LUDWIG ROBERTO  
ÁLVAREZ CORDOVA**

**DR. LUDWIG ÁLVAREZ CÓRDOVA**

CI. 0908856206

## DECLARACIÓN DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

A handwritten signature in blue ink, reading "Cristina Barahona". The signature is written in a cursive style and is underlined with a horizontal line.

BARAHONA MORETA CRISTINA ISABEL

CI.0927863258

## **Agradecimiento**

Infinitamente agradecida por la valiosa ayuda de mis docentes quienes me guiaron con mucha paciencia y me instruyeron con valioso conocimiento científico. A mis amigos, valiosos profesionales, con mucho esfuerzo y dedicación hemos logrado un gran avance en nuestra carrera profesional.

## **Dedicatoria**

Dedicado a Dios, con su luz divina ha sido guía valiosa en mis buenos y malos momentos; a mi familia mi pilar fundamental, mi fortaleza, mi apoyo incondicional; a mis ángeles del cielo, en especial a Ruth amiga del alma, sé que siempre me cuidas.

## Resumen

**Objetivos:** Establecer el impacto en la salud de los preescolares y escolares por la ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados.

**Materiales y métodos:** Se caracterizó la investigación por ser de tipo descriptiva, permitiéndonos determinar la variable de estudio. El diseño de investigación fue documental ya que se recopiló datos derivados de artículos e investigaciones de diferentes autores. Se ejecutó un proceso de selección de archivos digitales de las bases de datos usando la herramienta PRISMA.

**Resultados:** Se consiguieron 66 registros los cuales, por medio de los criterios de inclusión, se realizó el estudio con 5 trabajos investigativos. La totalidad de los trabajos presentaron una asociación entre la participación de los alimentos ultraprocesados y evidencia de elevación de peso y medidas de adiposidad en la edad infantil. También se vio hallazgos que sugerían mayores problemas dentales, particularmente relacionadas con caries dentales. Solo un trabajo describió que en su investigación los estudios transversales no consiguieron asociación alguna entre las variables mencionadas.

**Conclusión:** Entre los problemas de salud más destacables estuvo la alteración nutricional con elevación del IMC debido a exacerbación del tejido adiposo, pero con baja masa osteomuscular, así como también problemas odontológicos.

**Palabras claves:** alimentos procesados, ultraprocesados, infantes, estado de salud, estado nutricional.

## **Abstract**

**Goals:** Establish the impact on the health of preschoolers and schoolchildren based on the intake of processed and ultra-processed foods.

**Materials and methods:** The research was characterized as being descriptive, allowing us to characterize the study variable. The research design was documentary since data was collected, derived from articles and research by other authors. A process of selecting digital files from the databases was carried out using the PRISMA tool.

**Results:** 66 records were obtained, through the inclusion criteria the study was carried out with 5 investigative works. All the studies presented an association between the participation of ultra-processed foods and evidence of weight gain and measures of adiposity in childhood. Findings were also seen that suggested greater dental problems, including cavities. Only one study described that in its research, cross-sectional studies did not achieve any association between the variables.

**Conclusions:** Among the most notable health problems was nutritional alteration with elevated BMI due to exacerbation of adipose tissue, but with low musculoskeletal mass, as well as dental problems.

**Keywords:** processed foods, ultra-processed foods, infants, health status, nutritional status.

## Índice de contenido

1.	Introducción.....	1
2.	Planteamiento del problema .....	2
3.	Pregunta de investigación.....	3
4.	Objetivos.....	4
a.	Objetivos Generales .....	4
b.	Objetivos Específicos .....	4
5.	Hipótesis .....	4
6.	Justificación .....	4
7.	Marco o antecedentes teóricos.....	5
8.	Marco metodológico.....	6
8.1.	Alcance de investigación.....	6
8.2.	Diseño de estudio .....	7
8.3.	Instrumento de recolección de muestra .....	7
8.4.	Criterios de inclusión.....	8
8.5.	Criterios de exclusión .....	8
8.6.	Plan de análisis de datos .....	8
8.7.	Consideraciones éticas.....	9
9.	Resultados.....	11

9.1. Descripción de los artículos seleccionados .....	15
10. Discusión .....	18
11. Conclusión .....	19
12. Bibliografía .....	20

## 1. Introducción

Los hábitos dietéticos mundialmente se han ido modificando, en especial a causa del aumento de insumos alimenticios utilizados para el consumo, los cuales contienen excesivos niveles de azúcares y grasas, en conjunto con el escaso consumo de víveres no procesados como son los cereales, las frutas, tubérculos y verduras.

En la población adulta hasta una tercera parte de las calorías consumidas al día provienen de patrones dietéticos de procesados y ultraprocesados (UPF). Estos hábitos alimenticios son secuenciados por infantes y adolescentes, que reflejan en estudios la poca ingesta de frutas, verduras y de leche, pero excesos de alimentos procesados. Siendo cifras en Brasil de hasta un 47% en población de 2 a 10 años atendidos en casa de salud básicas (Silva Ferreira & Et al., 2019).

Tener una adecuada ingesta alimentaria es un derecho universal, pero en la infancia abarca un papel transcendental en el desarrollo de las destrezas cognitivas y físicas, pudiendo afectar para bien o mal al infante en su futuro. En Uruguay sus estadísticas en hogares con niños de 4 a 12 años, indican que los hábitos alimentarios se encuentran muy alejados de las recomendaciones tanto nacionales como internacionales, teniendo elevación de su prevalencia de sobrepeso y obesidad (Köncke & et al., 2021).

Se ha indicado que la aparición y desarrollo de los problemas de peso, sumada a una resistencia a la insulina, llevan un rol importante en la etiopatogenia de patologías crónicas no transmisibles, las cuales se hallan vinculadas con una cadena de factores de riesgos que inician en la infancia. Existen una serie de patrones nutricionales específicos vinculados a estos procesos, que incluye la ingesta de comidas altas en grasas y azúcares con elevadas cargas glucémicas.

Durante posteriores décadas se ha dado mayor atención a la asociación entre distinciones alimenticias por clase de proceso industrial. Los análisis efectuados a estudios tipo encuestas sobre dietas representativas enfocadas en naciones de elevado y mediano ingreso han dado datos consistentes donde determinan que el consumo de alimentos ultraprocesados refleja un negativo impacto en la nutrición debido a su desequilibrio nutricional a diferencia de la comida no ultraprocesada (Costa & Et al., 2019).

## **2. Planteamiento del problema**

Muchas de las naciones de América Latina experimentan continuamente una transición nutricional, esto es producto de significativos avances económicos y sociales sumado a cambios en técnicas culinarias, ha conllevado a reducción de ingesta de granos enteros, verduras y frutas, acompañado de un incremento de ingesta de bebidas y víveres obesógenicos en donde se incluyen los alimentos procesados y ultraprocesados (Meza Miranda & Nuñez Martinez, 2022).

Los crecientes índices de obesidad de América Latina incluyendo a Ecuador son influenciados por el alto consumo de ultraprocesados. Es factible que los hábitos alimenticios se moldeen tempranamente en la vida y continúen así hasta la infancia, terminen desencadenando patrones alimenticios en la edad adulta (Rauber, Campagnolo, & Vitolo, 2015). Los alimentos procesados y ultraprocesados tienen una elevada densidad energética, en conjunto de excesivas cifras de grasas totales y saturadas, además sodio y azúcar muy concentrada, tienen una composición y procesamiento que los hace poco perecederos y facilidad de consumo haciéndolo tener una elevada ventaja comercial sobre los otros víveres.

Como se mencionó su consumo ha ido aumentando en los niños de América Latina debido también a los ingresos de sus progenitores y el nivel de instrucción que estos tengan.

Estudios han asociado directamente dietas de alta calidad nutricional con aumento de instrucción educativa y con estos ingresos salariales mayores, dos cosas que en Latinoamérica se mantienen bajas (Sparrenberger & Et al., 2015).

Estudios poblacionales han detallado que en la población pediátrica la ingesta de alimentos procesados o ultraprocesados, puede abarcar hasta un 65,4% de su consumo total (Carvalho Jurema & Et al., 2024).

La evidencia científica relaciona esta alimentación en los infantes con problemas de retraso de crecimiento, alteraciones de la microbiota y la integridad intestinal, deficiencias nutricionales, sobrepeso, obesidad y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (Silva & Et al., 2017).

Los estudios sobre esta temática en la población de estudio son limitados, en particular previo a la fase preescolar y sus consecuencias en la salud (Gyimah & Et al., 2023). Por lo descrito es que nos realizamos la siguiente interrogante:

### **3. Pregunta de investigación**

Se realizó la siguiente pregunta de investigación cuyo acrónimo PICO representa: P población refiriéndose al grupo poblacional de interés, la letra I indicando la intervención a realizarse, C refiriéndose a la comparación y O indicando los resultados obtenidos.

P Preescolares y escolares

I Consumo de alimentos procesados y ultraprocesados

C No procede

O Impacto en la salud

¿El consumo de alimentos procesados y ultraprocesados produce un impacto en la salud de los preescolares y escolares?

#### **4. Objetivos**

##### **a. Objetivos Generales**

Establecer el impacto en la salud de los preescolares y escolares por la ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados.

##### **b. Objetivos Específicos**

Identificar las principales alteraciones en la salud en la población preescolares y escolares por la ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados.

Determinar factores que tienen como consecuencia el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en los pacientes preescolares y escolares.

Estimar la asociación del consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en los pacientes preescolares y escolares con el aumento de IMC y de grasa corporal.

#### **5. Hipótesis**

H0 La ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados no genera un impacto en la salud de los pacientes preescolares y escolares.

H1 La ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados genera un impacto en la salud de los pacientes preescolares y escolares.

#### **6. Justificación**

Aunque limitada la evidencia sugiere que los hábitos alimenticios que llevan los niños hasta la etapa de la adolescencia es por lo general escasa en frutas, cereales integrales, verduras y lácteos bajos en grasas, pero elevada en granos refinados, azúcares y carnes

procesadas que se relacionan con una elevación de la masa grasa y del índice de masa corporal (Boshey & Et al., 2020).

Hay razones para conceptuar que el consumo constante de productos procesados y ultraprocesados puede desembocar en una llave que abre las puertas al desarrollo de un abanico de alteraciones en la salud de los niños y consolidación de patologías cardiometabólicas principalmente desde la adolescencia (Marti, Calvo, & Martínez, 2021).

La reducción de la ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados podría mejorar la calidad de la dieta en las poblaciones infantiles y consigo ralentizar el impacto que ocasionan estos alimentos en la salud (Maia & Et al., 2024).

Es por esto que se considera importante valorar la magnitud de la asociación entre la ingesta de ultraprocesados y la salud de la población preescolar y escolar mediante los objetivos planteados en este estudio y despejar la hipótesis sobre el consumo de estos patrones alimenticios en esta población.

## **7. Marco o antecedentes teóricos**

Elizabeth Zorrilla (2022), en su trabajo publicado sobre la ingesta de alimentos procesados y el estado nutricional en infantes del 3er y 5to grado de una institución educativa, tuvo el objetivo de determinar el consumo de víveres procesados y el estado nutricional de los niños de una institución educativa de los grados 3ero y 5to; este se trató de una investigación descriptiva, donde participaron unos 49 estudiantes con edades de entre 8 a 12 años, tuvieron un IMC con normopeso solo un 59%, un 12% de acuerdo a la circunferencia de cintura presentan riesgo cardiovascular. Respecto a su alimentación se evidenció un elevado consumo de comida procesada y ultraprocesada.

Christian Berón y colaboradores (2022), estimaron el impacto que representa la calidad de la dieta que llevan los niños en su primera infancia, en una población de 2 a 4 años, donde refirieron que 9 de cada 10 niños ingiere productos con excesos vinculados con las patologías no transmisibles. Siendo que estas ingestas deterioran la calidad de la dieta muy significativa impidiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

María Da Costa y colaboradores (2021), nos refiere en su estudio de revisión literaria enfocada en la relación del consumo de ultraprocesados y la salud en niños, adolescentes y adultos que con una selección de 63 estudios tuvo cifras consistentes que evidenciaron la obesidad y el riesgo de presentar patologías como diabetes, cáncer y enfermedades cardiometabólicas con el consumo de alimentos ultraprocesados.

María Araujo y colaboradores (2017), en su estudio descriptivo evaluaron niños desde los 35 meses de edad a 13 años e indicaron que los alimentos procesados y ultraprocesados aportaron en una cuarta parte de las calorías que consumen los niños, y son dados por las madres que tienen menos de 12 años de instrucción educativa. Los alimentos tenían un perfil nutricional escaso, con elevados valores de grasas saturadas y sodio además pocas fibras y proteínas, permitiendo generar un impacto negativo en la salud de los infantes.

## **8. Marco metodológico**

### **8.1. Alcance de investigación**

Fue empleada una metodología analítica para permitirnos valorar el impacto en la salud de la población escolar y preescolar que ingiere alimentos procesados y ultraprocesados, lo que otorgó la deducción de lo que estaba planeado estudiar. El enfoque

usado fue cualitativo en vista de que se comprobaron datos de cada artículo investigativo hallado para este proyecto.

## **8.2.Diseño de estudio**

Se caracterizó la investigación por ser descriptiva, permitiéndonos caracterizar cada variable, para obtener los resultados del estudio. El diseño de investigación fue documental ya que se obtuvo y recopiló datos, derivados de artículos e investigaciones de otros autores, a más de sitios web y revistas que nos permitió constituir los cimientos de esta metodología.

## **8.3.Instrumento de recolección de muestra**

Para la aplicación de la metodología en este estudio se añadió la observación indirecta, a causa de que esta investigación no cuenta como base un trabajo de campo, sino más bien se basa en la exploración de artículos científicos en un abanico de bases de datos.

Todo lo recopilado fue obtenido por medio de varias estrategias de búsqueda aplicadas en páginas web como por ejemplo Google académico, Elsevier, Cochrane, PubMed, que arrojó artículos en inglés y español, en donde se consideró estudios dentro de los 10 últimos años.

El instrumento que se usó para este estudio fue la búsqueda y clasificación de una literatura científica digital que fue previamente evaluada. Entre las herramientas usadas tenemos a AMSTAR que fue aplicada como instrumento de validación interna de la documentación examinada, la cual estuvo conformada por 16 ítems que miden la calidad de la metodología del estudio, esto en conjunto con la herramienta PRISMA que nos permitió realizar una adecuada revisión de los datos de manera sistemática.

#### **8.4. Criterios de inclusión**

Estudios científicos a nivel nacional e internacional que dominen la variable de estudio.

Investigaciones científicas con fecha de publicación desde el 2014.

Artículos científicos, guías, revisiones sistemáticas y metaanálisis, en idiomas español e inglés relacionados con alimentos procesados y ultraprocesados en la etapa preescolar y escolar.

Estudios científicos donde la población haya tenido más de 6 meses con las dietas a investigar.

#### **8.5. Criterios de exclusión**

Investigaciones con información incompleta o que tengan acceso restringido.

Cartas al editor o editoriales, así como tesis de grado.

Estudios que no ayuden a investigar el objetivo de la investigación.

Artículos científicos, guías, revisiones sistemáticas y metaanálisis, en idiomas español e inglés que no estudien la dieta por alimentos procesados y ultraprocesados dentro de poblaciones pediátricas.

Publicaciones duplicadas.

#### **8.6. Plan de análisis de datos**

Para la elaboración de esta investigación se ejecutó un proceso de selección de archivos digitales de las bases de datos ya descrita en los párrafos previos usando la

herramienta PRISMA, conjuntamente con la herramienta de calidad de metodología AMSTAR, ya que es de fundamental utilidad, siendo una herramienta estandarizada y muy objetiva para estimar la calidad de los artículos de revisiones sistemáticas.

Para sustraer los datos de los archivos investigados y debido a que es un proyecto de tipo cualitativo, no se recurrió a una técnica estadística. Para la estrategia de búsqueda se aprovechó los filtros de búsqueda por medio de combinaciones de términos, el uso de booleanos, así como el empleo de palabras en el idioma inglés y español.

### **8.7.Consideraciones éticas**

Se considera que el estudio cumplió con ser ética por contener un valor científico y social, por proporcionar datos o reportes que nos encaminará a apoyar el criterio más acorde sobre las repercusiones por una dieta alta en procesados y ultraprocesados, y ayudando al bienestar de los niños preescolares y escolares.

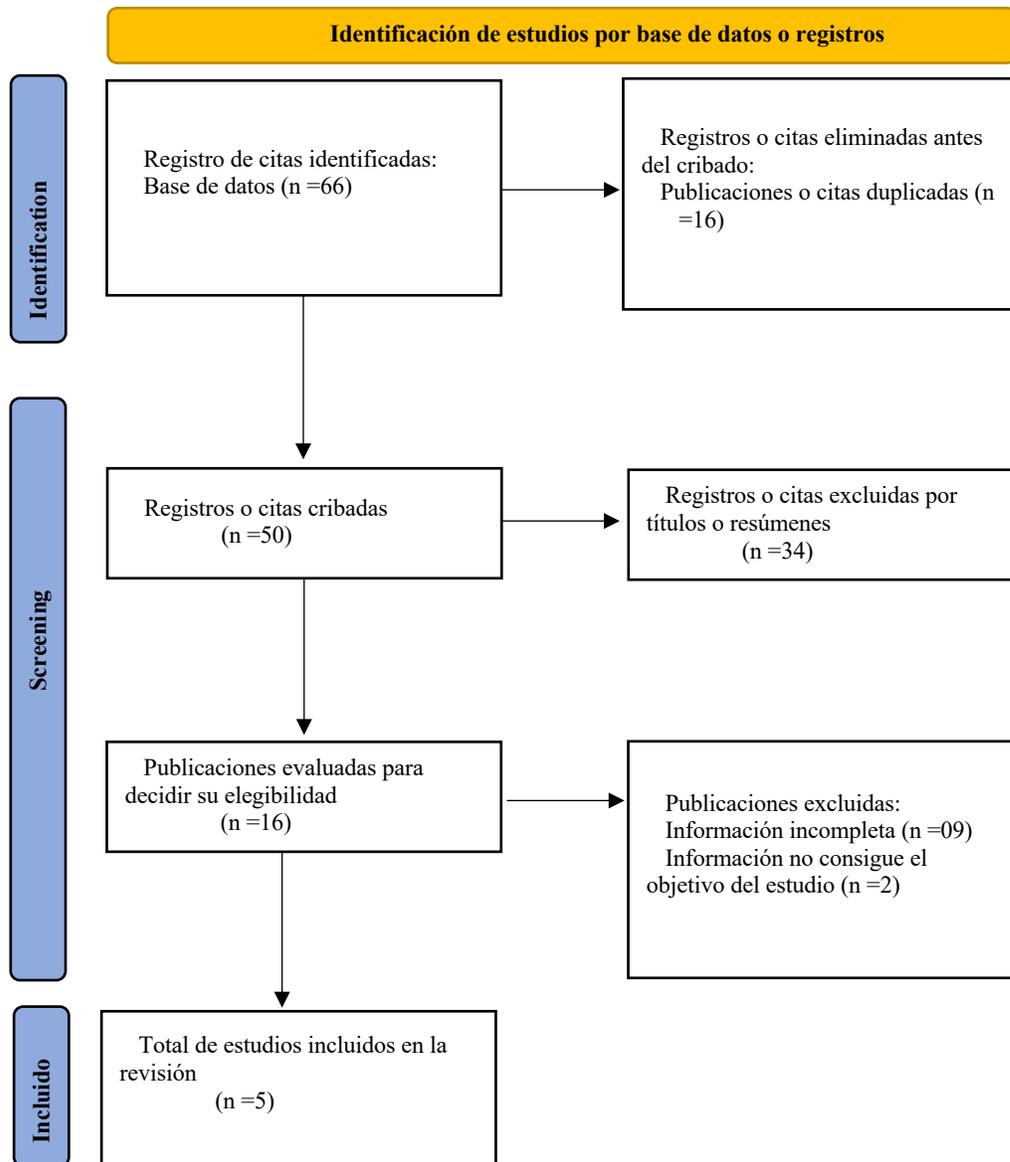
También se considera que cumple con ética este trabajo al tener validez científica por haberse empleado un método estándar que se enfocó en verificar y alcanzar el objetivo de la investigación generando conocimientos válidos desde una mediana a alta calidad, ayudado de un marco teórico fundamentado y respaldado posteriormente de fuentes bibliográficas, se empleó un cuidadoso lenguaje al narrar este artículo y concebir datos con la capacidad de enfatizar el proceder investigativo.

Se utilizó una selección equitativa e imparcial durante la revisión sistemática, los estudios y proyectos elegidos en esta investigación fueron señalados por tener su asociación con la pregunta de investigación.

Al redactarse este artículo no existió conflicto de interés. Se consideró para este trabajo únicamente fuentes que no tengan conflicto de interés y se usaron los principios de bioética como la autonomía, la no maleficencia, la justicia y la beneficencia.

## 9. Resultados

Figura 1. PRISMA 2020 Diagrama de flujo para nuevas revisiones sistemáticas que incluyeron búsquedas en bases de datos, registros y otras fuentes.



Fuente: Barahona Moreta Cristina Isabel

Tabla 1. Resumen y valoración AMSTAR de los artículos

	AUTOR	AÑO	PAÍS	DISEÑO	N	VARIABLE	RESULTADOS	AMSTAR
1	Priscila Gomes de Oliveira Juliana Morais de Sousa Débora Gabriela Fernandes Assunção Elías Kelvin Severiano de Araujo Danielle Soares Bezerra <sup>3</sup> Juliana Fernandes dos Santos Dametto <sup>4</sup> Karla Danielly da Silva Ribeiro	2022	BRASIL	REVISIÓN SISTEMÁTICA	7.801	Alimentos ultraprocesados en la salud materno- infantil	Mayor participación de los alimentos ultraprocesados en la dieta infantil se ha asociado con diferentes resultados materno- infantiles, como aumento de la ganancia de peso, medidas de adiposidad, sobrepeso, destete prematuro, menor calidad de la dieta, alteraciones metabólicas, enfermedades	14
2	Andreia Morales Cascaes, Nathalia Ribeiro Jorge da Silva, Matheus dos Santos Fernández, Rafael Aiello Bomfim y Juliana dos Santos Vaz	2022	BRASIL	REVISIÓN SISTEMÁTICA - METANÁLISIS	1462	Alimentos ultraprocesados en niños y adolescentes	Los hallazgos sugieren que un mayor consumo de los alimentos ultraprocesados se asocia con caries dental en niños y adolescentes. Se necesitan esfuerzos de salud pública para reducir el consumo de alimentos ultraprocesados para mejorar la salud bucal de niños y adolescentes.	13

3	Ramona De Amicis ,Sara Paola Mambrini ,Marta Pellizzari ,Andrea Foppiani ,Simona Bertoli ,Alberto Battezzati yAlejandro Leona	2022	ITALIA	REVISIÓN SISTEMÁTICA	749	Alimentos ultraprocesados y parámetros de obesidad y adiposidad en niños y adolescentes	Cuatro estudios longitudinales en niños con un seguimiento superior a 4 años encontraron una asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y parámetros de obesidad y adiposidad, mientras que los estudios transversales no lograron encontrar asociación.	12
4	Samantha Bittencourt Mescoloto a, Gabriela Pongiluppi, Semíramis Martins Álvares Domene	2023	BRASIL	REVISIÓN SISTEMÁTICA	302	El consumo de alimentos ultraprocesados y la salud de niños y adolescentes	Las combinaciones de factores de riesgo más frecuentes en niños y adolescentes involucraron una dieta poco saludable , con consumo regular de alimentos ultraprocesados en relación con una dieta basada en alimentos frescos o mínimamente procesados y niveles insuficientes de actividad física	13

5	<p>Laura Rangel Drummond de Menezes, Rafaela Cristina Vieira y Souza, Pollyanna Costa Cardoso y Luana Carolina dos Santos</p>	2023	BRASIL	REVISIÓN SISTEMÁTICA	2747	Factores asociados con los patrones dietéticos de los escolares	<p>Un patrón dietético considerado poco saludable fue identificado en el 93,75% de los estudios, teniendo como factores asociados a su consumo: mayor tiempo frente a la pantalla, baja masa ósea, aumento de peso y grasa en niños y salto de comidas. Los patrones dietéticos de los niños estuvieron relacionados con su comportamiento, estado nutricional y hábitos del entorno familiar.</p>	15
---	---	------	--------	----------------------	------	---	--	----

### 9.1. Descripción de los artículos seleccionados

En Brasil Samantha Bittencourt y colaboradores (2024), describieron un trabajo sobre la ingesta de insumos ultraprocesados y la salud de infantes y adolescentes. En donde como objetivo de investigación indicaron presentar trabajos observacionales que busquen las asociaciones entre las variables del consumo de alimentos ultraprocesados y la variable de los efectos o resultados en la salud en los grupos poblacionales de infantes y adolescentes. Obtuvieron 302 artículos, donde solo quedaron 19 posterior a la aplicación de los criterios de elegibilidad, con una cifra de 300.000 participantes. Determinaron que se da el consumo frecuente de víveres ultraprocesados y escasa ingesta de una dieta basada en alimentos frescos o mínimamente procesados y niveles insuficientes de actividad física. Estas prácticas en conjunto favorecen a los hallazgos que indican un incremento en la prevalencia de obesidad en infantes y adolescentes; con depreciación de la actividad física, además de simbolizar un riesgo para el progreso de patologías crónicas no transmisibles.

Así mismo en Brasil Laura Drummond y colaboradores (2023), comentaron un estudio sobre los factores vinculados con los patrones dietéticos en una población escolar, en donde su objetivo de estudio fue efectuar una revisión sistemática de publicaciones que identifique cuales son los patrones dietéticos en una población de niños de 7 a 10 años, con la variable de sus factores vinculados. Para esto la investigación apoyó su búsqueda durante, el periodo de 10 años en retrospectivo, en diferentes bases de datos virtuales, en idiomas inglés, portugués y español, se empleó la estrategia PECOS, en un total de 2747 artículos, donde solo 16 fueron elegibles para el estudio. Un patrón dietético estimado escasamente saludable fue reconocido en el 93,75% de los informes, estableciendo como factores de relación a su consumo: un gran lapso de tiempo frente a la pantalla, poca masa ósea, exceso de peso y de grasa en niños y hace saltos de ingesta de comidas.

Los patrones dietéticos de los infantes fueron afines con su comportamiento, hábitos del entorno familiar y su estado nutricional. Se concluye y se recomienda tomar acciones firmes de educación nutricional, así como proceso de control de la comercialización de alimentos ultraprocesados, deben ser impulsadas e implantadas en las políticas públicas como manera de proteger la salud infantil.

También en Brasil Priscila Gomes de Oliveira y colaboradores (2022), presentaron su trabajo sobre el impacto de la ingesta de suministros ultraprocesados en la salud infantil y materna. Para lo cual tuvieron el objetivo de evaluar la relación entre la ingesta de ultraprocesados y sus efectos en la salud presentados en la población materna e infantil. Aplicaron un registro prospectivo para una revisión sistemática, emplearon el diagrama PRISMA en una variedad de fuentes de datos digitales. Identificaron unos 7801 estudios que mediante los criterios de elegibilidad contemplaron 15 trabajos, analizaron la información resumiéndola en una hoja de cálculo. Refirieron que, aunque en sus resultados se evidenció una limitada literatura sobre la ingesta de ultraprocesados en estas poblaciones, los consumos excesivos de ultraprocesados denotaban un impacto negativo sobre la nutrición dentro de los grupos estudiados. Es necesario continuar a profundidad con más estudios de manera que se pueda evaluar el impacto de este tipo de alimentación.

Nuevamente en Brasil encontramos a Andreia Morales Cascaes (2022), en el trabajo sobre la ingesta de insumos ultraprocesados y la presencia de caries dental en niños y adolescentes por medio de una revisión sistemática y un metanálisis, donde su objetivo es valorar la relación del consumo de alimentos ultraprocesados y la afección de la salud bucal (caries dental), los estudios

fueron extraídos de diferentes bases de datos donde se identificaron 1462 publicaciones, con participantes menores a 19 años. Los artículos de mayor calidad de evidencia fueron los trabajos de cohorte donde se estudiaron infantes menores a 6 años. Los descubrimientos refieren que tener un consumo alto de ultraprocesados se vincula con lesiones dentales en infantes y adolescentes. Se recomienda generar mayores acciones sanitaria públicas para generar un descenso del consumo de ultraprocesados en estas poblaciones.

Finalmente en Italia Ramona De Amicis en conjunto con sus colaboradores (2022), detallaron en su estudio sobre víveres ultraprocesados y parámetros de adiposidad y obesidad en infantes y adolescentes por medio de una revisión sistemática. El objetivo de este trabajo fue establecer la relación posible entre el consumo de alimentos de tipo ultraprocesados y la toma de medidas de obesidad y adiposidad. Este trabajo de tipo observacional el cual se enfocó en la realización de investigaciones empleando la clasificación NOVA, realizó una búsqueda en distintas bases de datos relevantes, donde obtuvieron 749 estudios, en los que se incluyeron 10 artículos, 5 longitudinales y 5 transversales efectuados en Brasil, para lo cual solo 4 publicaciones longitudinales identificaron la relación entre llevar una ingesta de alimentos ultraprocesados y mediciones de obesidad y adiposidad, las restantes no lo consiguieron. Por lo tanto, se llegó a la conclusión que para que exista un impacto en el estado nutricional en la composición corporal de los infantes y adolescentes es necesario una ingesta de alimentos ultraprocesados un lapso de tiempo prolongado. Indican que es necesario más trabajos prospectivos para confirmar dichos hallazgos mientras se considera diferencias culturales, tecnológicas de cada país.

## 10. Discusión

En el presente trabajo de revisión sistemática, se halló en varias bases de datos distintos títulos dentro de los últimos 10 años relacionados con la investigación del impacto en la salud que ocasiona en los preescolares y escolares la ingesta de alimentos procesados y ultraprocesados. De lo hallado por medio del instrumento de búsqueda (PRISMA), el instrumento de calidad de selección (AMSTAR) y de haber aplicado los criterios de elegibilidad contamos en conjunto con 87 trabajos provenientes de las 5 revisiones sistemáticas seleccionadas con niveles que van de moderado a alto en relación a la calidad, por lo que evocamos de acuerdo al objetivo de estudio que Samantha Bittencourt y colaboradores (2024) nos refiere que es frecuente el consumo de suministros alimenticios ultraprocesados y la escasa ingesta de una dieta basada en alimentos frescos o mínimamente procesados.

Así mismo Laura Drummond y colaboradores (2023) destacaron que evidenciaron patrones dietéticos escasamente saludables en un 93,75% de los informes que investigaron, donde destacaron como factores de relación a su consumo lo relacionado con problemas como tener un gran lapso de tiempo frente a la pantalla, poca masa ósea, exceso de peso y de grasa en niños y hace saltos de ingesta de comidas. Los patrones dietéticos de los infantes fueron afines con su comportamiento, hábitos del entorno familiar y su estado nutricional.

De acuerdo con lo que nos mencionaba Priscila Gomes de Oliveira y colaboradores (2022) la ingesta de ultraprocesados en estas poblaciones pediátricas, son excesivos por lo que denotaban un impacto negativo sobre la nutrición sobre los grupos estudiados.

En cuanto a la publicación de Andreia Morales Cascaes (2022), sus datos concluyeron que tener un consumo alto de alimentos ultraprocesados se vincula con lesiones dentales en infantes y adolescentes.

Por último Ramona De Amicis en colaboración con su equipo investigativo (2022), relacionó el consumo de alimentos ultraprocesados y tener mediciones antropométricas en desequilibrio con datos de obesidad y adiposidad.

## **11. Conclusión**

Aunque fue limitada la información enfocada en la población preescolar y escolar se encontró que el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en las edades de niños escolares y preescolares si se encuentra asociado a tener un impacto significativo en la salud.

La prevalencia de este tipo de patrón dietético puede llegar a superar un tercio de la comida diaria tanto en la población adulta como en la población pediátrica; siendo el principal grupo poblacional de riesgo de consumir este tipo de alimentación los niños preescolares y escolares. El hecho que sus progenitores presentan similar patrón alimenticio, así como también el elevado tiempo frente a dispositivos digitales y el escaso o en ocasiones el nulo tiempo destinado a realizar actividad física, fomenta el consumo de este tipo de alimentación.

Entre los problemas de salud más destacables estuvo la alteración nutricional con elevación del IMC debido a exacerbación del tejido adiposo, pero con baja masa osteomuscular, así como también problemas odontológicos. En la descripción de los estudios se mencionó también alteraciones como la resistencia a la insulina. Por último, se hace referencia a lo que lo anterior mencionado, termina provocando enfermedades crónicas no transmisibles.

Los estudios enfocados en la población pediátrica no hacen seguimiento a lo largo del tiempo, de tal manera que no se ha plasmado en estudios científicos los resultados obtenidos donde se manifieste directamente en una población específica las consecuencias en la salud de mantener estos patrones dietéticos desde la edad preescolar o escolar.

## 12. Bibliografía

- Araujo, M., & Et al. (Nov de 2017). Consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en niños de 13 a 35 meses y factores asociados. *Cadernos De Saúde Pública*, 33(11). Obtenido de <https://www.scielo.br/j/csp/a/Jv8n4Hx58jVyydXbFKWkJWD/?format=pdf&lang=en>
- Berón, C., & Et al. (2022). Productos procesados y ultraprocesados y su relación con la calidad de la dieta en niños. *Rev Panam Salud Publica*, 46, 46 - 67. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2022.v46/e67/es>
- Bittencourt Mescoloto, S., Pongiluppi, G., & Álvares Domene, S. (2024). El consumo de alimentos ultraprocesados y la salud de niños y adolescentes. *Diario Pediatría*, 100(1), 18-30. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755723001213>
- Boshey, C., & Et al. (Jul de 2020). Patrones dietéticos y crecimiento, tamaño, composición corporal y/o riesgo de sobrepeso u obesidad: una revisión sistemática [Internet]. *Revisiones sistemáticas de evidencia nutricional del USDA*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35129906/>
- Carvalho Jurema, G., & Et al. (Jun de 2024). Ingesta dietética en niños y adolescentes con adicción a la comida: una revisión sistemática. *Informes de conductas adictivas*, 19. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352853224000087?via%3Dihub#b0180>
- Costa, C., & Et al. (Febrero de 2019). Consumo de alimentos ultraprocesados y sus efectos sobre el perfil antropométrico y de glucosa: un estudio longitudinal durante la infancia.

- Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 29(2), 177-184. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0939475318303314>
- Da Costa, M., & Et al. (2021). Impacto del consumo de alimentos ultraprocesados en la salud de niños, adolescentes y adultos: revisión de alcance. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(1). Obtenido de <https://www.scielo.br/j/csp/a/57BygZjXKGrzqFTTSWPh8CC/?lang=en>
- De Amicis, R., Mambrini, S., & Leona, A. (2022). Alimentos ultraprocesados y parámetros de obesidad y adiposidad en niños y adolescentes: una revisión sistemática. *Revista Europea de Nutrición*, 61, 2297-2311. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-022-02873-4>
- Drummond de Menezes, L., & Et al. (2023). Factores asociados con los patrones dietéticos de los escolares: una revisión sistemática. *Nutrientes*, 15(11). Obtenido de <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/11/2450>
- Gomes de Oliveira, P., & Et al. (2022). Impactos del consumo de alimentos ultraprocesados en la salud materno-infantil: una revisión sistemática. *Frente. Nutr.*, 9. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2022.821657/full>
- Gyimah, E., & Et al. (Mar de 2023). Alimentos ultraprocesados en una comunidad rural ecuatoriana: asociaciones con antropometría infantil y maduración ósea. *British Journal of Nutrition*, 130(9), 1609-1624. Obtenido de <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/ultra-processed-foods-in-a-rural-ecuadorian-community-associations-with-child-anthropometry-and-bone-maturation/689F94B39746351772CFD5296876BBF7>

- Köncke, F., & et al. (2021). El consumo de productos ultraprocesados y su impacto en el perfil alimentario de los escolares uruguayos. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 92(2), 1688-1249. Obtenido de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492021000301213](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492021000301213)
- Maia, J., & Et al. (Feb de 2024). Tratamiento de la obesidad infantil basado en la reducción de alimentos ultraprocesados más restricción energética: un ensayo controlado aleatorio basado en las directrices brasileñas. *Clin Obes*, 14(3). Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38400699/>
- Marti, A., Calvo, C., & Martínez, A. (2021). Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1). Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112021000100177&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112021000100177&script=sci_arttext)
- Meza Miranda, E., & Nuñez Martinez, B. (Ene de 2022). Nutrientes críticos de alimentos procesados y ultraprocesados destinados a niños y su adecuación al perfil de la Organización Panamericana de la Salud. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(2). Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2174-51452021000200128&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2174-51452021000200128&script=sci_arttext)
- Morales Cascaes, A. (2022). Consumo de alimentos ultraprocesados y caries dental en niños y adolescentes: una revisión sistemática y metanálisis. *British Journal of Nutrition*, 129(8). Obtenido de <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/ultra-processed-food-consumption-and-dental-caries-in-children-and-adolescents-a-systematic-review-and-meta-analysis/1BEEFEDA1F8E021EC1642E337739B7D5>

- Rauber, F., Campagnolo, P., & Vitolo, H. (2015). Consumo de productos alimenticios ultraprocesados y sus efectos en el perfil lipídico de los niños: un estudio longitudinal. *Nutrición, Metabolismo y enfermedades cardiovasculares*, 25(1), 116-122. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0939475314002609>
- Silva Ferreira, C., & Et al. (2019). CONSUMO DE ALIMENTOS MÍNIMAMENTE PROCESADOS Y ULTRAPROCESADOS ENTRE ESTUDIANTES DE ESCUELAS PÚBLICAS Y PRIVADAS. *Rev. paul. pediatria*, 37(2). Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rpp/a/NtBmHjmqrtqFbxQWFvtwgtb/?lang=en>
- Silva, L., & Et al. (Sep de 2017). Edad de introducción de alimentos ultraprocesados entre niños preescolares que asisten a guarderías. *J Pediatr*, 93(5). Obtenido de <https://www.scielo.br/j/jped/a/4jThKRGwSXdHnHkrjbL4d4m/?format=html&lang=en>
- Sparrenberger, K., & Et al. (2015). Consumo de alimentos ultraprocesados en niños de una Unidad Básica de Salud. *J Pediatr*, 91(6). Obtenido de <https://www.scielo.br/j/jped/a/GGxmbKrcpNyfL8FLG3zMmbC/?format=html&lang=en>
- Zorrilla Alcaraz, E. (2022). Consumo de alimentos procesados y estado nutricional de niños de 3ª y 5ª grado del Colegio Nacional Defensores del Chaco en marzo de 2020. *Revista científica UTCD*, 3, 35-44. Obtenido de <https://www.utcd.edu.py/wp-content/uploads/2018/01/revistas/revistasCEI-6.pdf#page=35>