



*Consumo de comida ultra procesada y manifestación de enfermedades crónicas no transmisibles a edad temprana*

*Consumption of ultra-processed foods and the manifestation of chronic non-communicable diseases at an early age*

*Consumo de alimentos ultraprocesados e manifestação de doenças crônicas não transmissíveis em idade precoce*

Jefferson Alexis Ponce Campos <sup>I</sup>

[jponce0737@uta.edu.ec](mailto:jponce0737@uta.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0007-0376-5753>

Diana Isabel Bustillos Ortiz <sup>II</sup>

[di.bustillos@uta.edu.ec](mailto:di.bustillos@uta.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-2840-4785>

**Correspondencia:** [jponce0737@uta.edu.ec](mailto:jponce0737@uta.edu.ec)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 20 de mayo de 2024 \* **Aceptado:** 19 de junio de 2024 \* **Publicado:** 26 de julio de 2024

I. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

II. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

## Resumen

Los alimentos ultra procesados, compuestos por múltiples ingredientes industriales y aditivos, están asociados con el desarrollo temprano de enfermedades crónicas no transmisibles como el sobrepeso, la obesidad, la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial, determinados por factores genéticos, fisiológicos, ambientales y hábitos alimentarios inapropiados. Los hábitos alimentarios inapropiados, desempeñan un papel importante en la elección de estos productos. De igual forma se han demostrado genes relacionados con la preferencia por alimentos ricos en grasas, azúcares y sal, con la finalidad así de sentir saciedad, lo que afecta la inclinación individual hacia estos alimentos, lo que ocasiona una disminución en el consumo de alimentos naturales y saludables desde la niñez. Por otro lado, el marketing alimentario, mediante estrategias que aumentan la accesibilidad y crean una presencia constante en entornos cotidianos, como supermercados y máquinas expendedoras, promueve la adquisición de estos productos, especialmente entre jóvenes y niños con presupuestos limitados, contribuyendo así a su consumo excesivo de alimentos ultra procesados desde edades tempranas. El presente estudio subraya la necesidad de implementar medidas educativas, regulatorias y de concientización para contrarrestar el creciente consumo de alimentos ultra procesados desde la infancia. Promover una alimentación equilibrada y nutritiva desde temprana edad es crucial para prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y promover un estilo de vida saludable a lo largo de la vida.

**Palabras clave:** Alimentos ultra procesados; Enfermedades crónicas no transmisibles; Edad temprana.

## Abstract

Ultra-processed foods, composed of multiple industrial ingredients and additives, are associated with the early development of chronic non-communicable diseases such as overweight, obesity, type 2 diabetes mellitus and high blood pressure, determined by genetic, physiological, environmental factors and inappropriate eating habits. Inappropriate eating habits play an important role in the choice of these products. Likewise, genes related to the preference for foods rich in fat, sugar and salt have been demonstrated, in order to feel full, which affects the individual inclination towards these foods, causing a decrease in the consumption of natural and healthy foods from childhood. On the other hand, food marketing, through strategies that increase accessibility

and create a constant presence in everyday environments, such as supermarkets and vending machines, promotes the acquisition of these products, especially among young people and children with limited budgets, thus contributing to their excessive consumption of ultra-processed foods from an early age. This study highlights the need to implement educational, regulatory and awareness-raising measures to counteract the increasing consumption of ultra-processed foods from childhood. Promoting a balanced and nutritious diet from an early age is crucial to prevent the development of chronic non-communicable diseases and promote a healthy lifestyle throughout life.

**Keywords:** Ultra-processed foods; Chronic non-communicable diseases; Early age.

### **Resumo**

Os alimentos ultraprocessados, compostos por múltiplos ingredientes industriais e aditivos, estão associados ao desenvolvimento precoce de doenças crônicas não transmissíveis como o excesso de peso, a obesidade, a diabetes mellitus tipo 2 e a hipertensão arterial, determinadas por fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e hábitos alimentares inadequados. Os hábitos alimentares inadequados desempenham um papel importante na escolha destes produtos. Da mesma forma, foram demonstrados genes relacionados com a preferência por alimentos ricos em gorduras, açúcares e sal, com a finalidade de sentir saciedade, o que afeta a inclinação individual para estes alimentos, o que provoca uma diminuição do consumo de alimentos naturais e saudáveis desde então. Por outro lado, o marketing alimentar, através de estratégias que aumentam a acessibilidade e criam uma presença constante em ambientes quotidianos, como supermercados e máquinas de venda automática, promove a aquisição destes produtos, especialmente entre jovens e crianças com orçamentos limitados, contribuindo assim para a sua Consumo excessivo de alimentos ultraprocessados desde cedo. O presente estudo realça a necessidade de implementação de medidas educativas, regulamentares e de sensibilização para combater o crescente consumo de alimentos ultraprocessados desde a infância. Promover uma alimentação equilibrada e nutritiva desde cedo é crucial para prevenir o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e promover um estilo de vida saudável ao longo da vida.

**Palavras-chave:** Alimentos ultraprocessados; Doenças crônicas não transmissíveis; Jovem.

## Introducción

Los alimentos ultra procesados son productos industriales que contienen cinco o más ingredientes, como aceites, azúcar, sal, grasas y sustancias alimentarias no convencionales, como proteína hidrolizada, almidones modificados o aceites hidrogenados. Además, se les añaden edulcorantes sin azúcar, colorantes, emulsificantes y aumentadores de volumen. Según el sistema de clasificación de alimentos NOVA, se denominan hiper procesados debido a los numerosos procesos industriales a los que son sometidos, que incluyen la incorporación de aditivos y la modificación de ingredientes básicos. Estos alimentos suelen tener una baja proporción o carecer por completo de alimentos integrales, y tienden a ser altos en calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio, mientras que carecen de nutrientes esenciales como fibra, vitaminas y minerales. (Perez, 2023).

Su característica principal radica en su preparación para ser consumidos, bebidos o calentados, con un sabor intensificado y un envasado atractivo y agradable para el consumidor (Monteiro, et al., 2018; OPS, 2019).

Por otro lado, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se originan mayormente por infecciones agudas, factores genéticos, fisiológicos, ambientales y patrones alimentarios, lo que desencadena complicaciones a largo plazo en la salud y requiere un tratamiento y cuidado continuo. (Organization, 2013). Entre las enfermedades crónicas no transmisibles más significativas se encuentran el sobrepeso u obesidad, la diabetes, la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares.

**Obesidad:** se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, El indicador más utilizado para definir y clasificar el sobrepeso y la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC). Este se calcula dividiendo el peso (en kilogramos) entre la altura al cuadrado (en metros cuadrados), y, por lo tanto, sus unidades son  $\text{kg}/\text{m}^2$ . (Álvarez-Món, 2020)

**Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2):** es una enfermedad que inicia cuando el páncreas no utiliza de manera correcta la insulina que produce, la insulina descompone la glucosa en la sangre proveniente de alimentos ricos en hidratos de carbono, facilitando el ingreso a las células. Cuando el páncreas no funciona correctamente, los niveles de azúcar en la sangre aumentan, lo que requiere tratamiento continuo. (Vera Cordova, Veles Macias, & Merino Caballero, 2022)

**Hipertensión arterial (HTA):** enfermedad en la cual la presión ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias esta crónicamente elevada. Esta presión se mide en dos valores: sistólica

cuando el corazón late y diastólica cuando el corazón está en reposo. La hipertensión arterial a largo plazo puede generar daño en los vasos sanguíneos y aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. (B, 2021).

**Enfermedades cardiovasculares:** Las hipertrigliceridemias secundarias son la principal razón detrás del exceso de partículas cargadas de triglicéridos en la sangre. Entre las causas más comunes se encuentran una dieta alta en grasas saturadas y azúcares refinados, la obesidad, la falta de control en la diabetes, el consumo excesivo de alcohol, trastornos renales como el síndrome nefrótico, problemas hepáticos y el uso de ciertos medicamentos. (Viñals & Domenech, 2021).

Las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, obesidad y ciertos tipos de cáncer, representan una carga significativa para la salud pública en todo el mundo, y comprender los factores de riesgo asociados, como el consumo de alimentos ultra procesados, es esencial para desarrollar estrategias de prevención efectivas. Es crucial concientizar a la población en general y especialmente a los niños, ya que están iniciando sus hábitos alimentarios, permitiendo corregir conductas inadecuadas y fomentar estilos de alimentación nutritivos y saludables. Por lo tanto, el objetivo del artículo de revisión es relacionar el consumo de comida ultra procesada y la manifestación de enfermedades crónicas no transmisibles en edades tempranas.

## Metodología

Se emplearon diversas bases de datos como PubMed, Google Académico, SciELO, Mendeley, Elsevier y artículos científicos originales (OMS, UNICEF, INEC, OPS, FAO, ENSANUT) publicados en inglés, español y portugués, se utilizó bibliografía de los últimos 5 años, es decir desde el 2019 hasta el 2024. Mediante el uso de palabras claves: ultra-processed food “comida ultra procesada” obesity “obesidad” nutritional condition “estado nutricional” and childhood “edad temprana”. Con los parámetros mencionados anteriormente se utilizó un total de 25 artículos, los cuales fueron tomados en consideración para abordar con precisión el tema planteado.

## Desarrollo y discusión

### Composición Nutricional de los Alimentos Ultra Procesados

Los alimentos ultra procesados presentan una composición nutricional caracterizada por diversos aspectos preocupantes para la salud. En primer lugar, suelen ser ricos en calorías vacías, lo que

significa que proporcionan energía, pero carecen de los nutrientes esenciales como vitaminas, minerales y fibra necesarios para una dieta equilibrada. Además, contienen cantidades significativas de azúcares añadidos para mejorar el sabor, lo que está relacionado con problemas de salud como la obesidad y la diabetes tipo 2. Asimismo, su contenido en grasas saturadas y trans aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ya que estas grasas se utilizan para mejorar la textura y la vida útil de los productos. Por otro lado, su elevado contenido de sodio, utilizado como conservante y realzador de sabor, se ha asociado con la hipertensión y otros problemas de salud. Además, suelen contener una variedad de aditivos, colorantes, estabilizadores y conservantes químicos para mejorar la apariencia y prolongar la vida útil, lo que puede causar problemas para personas sensibles o alérgicas a estos ingredientes (Babio & Casas, 2020).

En contraste, los alimentos mínimamente procesados, que provienen principalmente de animales y plantas, ofrecen componentes comestibles naturales sin la adición de aceites, sal o grasas. Aunque pueden haber experimentado ciertas modificaciones para eliminar partes no deseadas o no comestibles, así como procesos como tostado, ebullición o refrigeración, mantienen su esencia nutritiva y son una opción más saludable para una alimentación equilibrada (Tovar Vega, 2023).

### **Impacto de los Alimentos Ultra Procesados en la Salud**

El impacto del azúcar en la salud ha sido destacado por la (Organización Mundial de la Salud, 2022) señalando que su consumo eleva la densidad calórica total de la dieta sin contribuir a las necesidades calóricas esenciales. Las fluctuaciones en los niveles de azúcares ingeridos pueden ocasionar cambios abruptos en el peso corporal y en los mecanismos metabólicos del cuerpo. Además, se ha observado que los azúcares libres proporcionan energía, pero carecen de nutrientes esenciales, lo que ha llevado a la recomendación de limitar su ingesta a menos del 10% de la ingesta calórica total, especialmente en dietas vulnerables, para evitar impactos adversos en la salud (Gustavo, 2023).

La relación entre la grasa y la salud también ha sido objeto de estudio, donde si bien la grasa es una fuente esencial de energía para el cuerpo, su abundancia y variedad en muchos alimentos y productos los convierten en un factor de riesgo para la salud. Por ejemplo, el consumo elevado de ácidos grasos saturados (AGS) se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, mientras que los ácidos grasos trans están vinculados a un aumento del colesterol LDL y a una disminución del colesterol HDL (Gustavo, 2023). La OMS advierte que el excesivo

consumo de AGT contribuye a más del 50 % de las muertes anuales en todo el mundo debido a enfermedades cardiovasculares. (Organización Mundial de la Salud, 2023).

En cuanto a la sal, se reconoce su importancia para el adecuado funcionamiento del cuerpo, proporcionando sodio y regulando el equilibrio ácido-base en la sangre. Sin embargo, (Organización Panamericana de la Salud, 2019) destaca la conexión entre el consumo excesivo de sal y el riesgo de desarrollar diversas enfermedades, especialmente la hipertensión arterial, que puede desencadenar eventos cardiovasculares o cerebrovasculares (Gustavo, 2023).

Los diferentes tipos de aditivos, tales como el sodio, los ácidos grasos saturados (AGS), los ácidos grasos trans (AGT) y los azúcares, ejercen un impacto en el desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT), lo cual se explica por su prevalencia en los alimentos altamente procesados. Además, la relación entre estos aditivos y ciertas ENT también está condicionada por su interacción mutua. Por ejemplo, la hipertensión, que está asociada con el sodio, también puede ser influenciada por el azúcar y los ácidos grasos (AGS y AGT), ya que contribuyen a la obstrucción de las arterias, como también el bicarbonato de sodio y el jarabe de maíz de alta fructosa presentes en las bebidas azucaradas contribuye al aumento del riesgo de padecer diabetes tipo 1 al provocar respuestas proinflamatorias que se desencadenan en el tracto digestivo. (Meneses, 2022).

### **Mecanismos biológicos por los cuales estos alimentos podrían contribuir al desarrollo de ECNT**

Los mecanismos biológicos mediante los cuales los Alimentos Ultra Procesados pueden contribuir al desarrollo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) han sido objeto de estudio. (Fernandez, 2008) indican que una dieta rica en estos alimentos se correlaciona con niveles elevados de marcadores inflamatorios, como la proteína C reactiva (PCR) y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), los cuales están relacionados con la aparición de ECNT (Popkin. B., 2020). El consumo excesivo de estos alimentos también se ha asociado con la resistencia a la insulina y el síndrome metabólico, condiciones precursoras de la diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Esto se debe a que pueden perturbar el equilibrio glucémico y lipídico, resultando en niveles elevados de glucosa y lípidos en la sangre. Además, al carecer de fibra y nutrientes esenciales, pueden afectar la composición del microbiota intestinal y provocar disbiosis intestinal. Por último, el consumo excesivo de edulcorantes artificiales se ha relacionado con alteraciones en

la secreción de hormonas intestinales que regulan la saciedad, lo que podría contribuir al aumento de peso y la obesidad (Popkin. B., 2020).

Otro proceso biológico identificado por el consumo de alimentos procesados y refinados es el excesivo consumo en la dieta diaria de grasas y carbohidratos, especialmente azúcares. El consumo excesivo de sacarosa y fructosa en bebidas azucaradas se ha relacionado con trastornos metabólicos como la diabetes tipo II, obesidad, enfermedades cardiovasculares, hígado graso no alcohólico, pérdida de memoria, dificultad en el aprendizaje, obesidad, cáncer de mama, ansiedad y depresión. (Rodríguez Flores & Sandoval Herrera, 2023).

### **Enfermedades Crónicas No Transmisibles Relacionadas**

Un conjunto de estudios ha proporcionado una visión sobre las relaciones entre el consumo de Alimentos Ultra Procesados (AUP) y diversas Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), abarcando desde el impacto en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños hasta el riesgo de cáncer y la incidencia de diabetes tipo 2 (DM2) en adultos.

Un estudio llevado a cabo en Uruguay entre los años 2012 y 2013 se enfocó en examinar cómo el consumo de productos ultra procesados afectaba los cambios en el Índice de Masa Corporal (IMC) en niños de 0 a 3 años y 11 meses. Durante un período de dos años, se observó un aumento en el IMC, con un coeficiente  $\beta$  de 0.13 (intervalo del 95%: 0.02, 0.23), mientras que en aquellos niños que no consumían productos ultra procesados se registró una disminución en el IMC, con un coeficiente  $\beta$  de -0.12 (intervalo del 95%: -0.24, -0.00;  $p = 0.048$ ). Se hallaron asociaciones significativas entre el consumo de alimentos ultra procesados y los cambios en el IMC. Además, se evidenció que los niños que al inicio del estudio consumían dos o más alimentos ultra procesados y bebidas azucaradas presentaban un IMC mayor en comparación con aquellos que consumían menos de dos, lo que sugiere una tendencia significativa ( $p = 0.02$ ) (Gonzales & Mattei, 2023).

En otro estudio realizado en Francia, se reclutaron más de 104,980 individuos menores de 18 años que no tenían cáncer al inicio del estudio, con el propósito de investigar posibles vínculos entre el consumo de alimentos ultra procesados y el riesgo de desarrollar cáncer durante un período que abarcó desde mayo de 2009 hasta enero de 2017. Durante el seguimiento de este estudio, se diagnosticaron 2228 casos de cáncer, de los cuales 739 correspondían a cáncer de mama. Los participantes con un mayor consumo de alimentos ultra procesados solían ser jóvenes, con un nivel educativo bajo, con antecedentes familiares de cáncer y llevaban un estilo de vida sedentario.

Además, mostraban una ingesta más elevada de energía, lípidos, carbohidratos y sodio. Se observó que un incremento del 10% en la ingesta de alimentos ultra procesados en la dieta se correlacionaba con un aumento del 12% en el riesgo de desarrollar cáncer en general y un 11% en el riesgo de cáncer de mama (Días & Glaves, 2020) .

En cuanto a la DM2 se realizaron dos metaanálisis, en el primer análisis, que evaluó 17 estudios de cohorte prospectivos, se encontró que el consumo diario de 250 ml de bebidas azucaradas se asociaba positivamente con la DM2, independientemente del índice de masa corporal. Por otro lado, el segundo metaanálisis se evidenció que se relaciona positivamente entre el consumo de bebidas azucaradas y artificialmente endulzadas y la incidencia de DM2. Por lo que es indispensable realizar conciencia sobre la importancia de la salud en nuestra vida, con la finalidad de modificar los inadecuados hábitos alimentarios y así reducir con la asociación de la DM2. (Cárcamo Vergara, y otros, 2021).

Durante una investigación realizada por (Mendonça, y otros, 2017), se evaluó la relación entre el consumo de AUP y la incidencia hipertensión arterial (HTA). El estudio incluye 14790 participantes inicialmente libres de HTA con un seguimiento de 9 años, se identificaron 1702 casos de HTA, encontrando que un mayor consumo de AUP se asociaba con un incremento en el riesgo de desarrollar HTA, los autores sugieren que esta asociación podría estar relacionada con un excesivo consumo de sodio, grasas saturadas y azúcares, debido al alto consumo de comida rápida, carnes procesadas, alimentos fritos y bebidas azucaradas registrados en el estudio. (Cárcamo Vergara, y otros, 2021).

Una investigación realizada en el 2018 en Canadá por (Nardocci, y otros, 2019) reveló que el excesivo consumo de AUP está vinculado de manera positiva con el sobrepeso y obesidad. Los investigadores destacaron que los adultos consumían aproximadamente el 45% de sus calorías diarias en forma de AUP. Después de ajustar por posibles factores de confusión, se observó que aquellos en el quintil de consumo más alto de AUP tenían un riesgo de obesidad un 32% mayor en comparación con aquellos en el quintil de consumo más bajo. (Cárcamo Vergara, y otros, 2021)

El consumo generalizado de alimentos ultra procesados se observa en diferentes grupos etarios, pero sus implicaciones resultan especialmente preocupantes en niños y adolescentes, ya que en esta etapa se establecen los hábitos alimentarios que pueden tener un impacto significativo en la salud a lo largo de la vida. La creciente prevalencia de la obesidad, una preocupación de salud pública a

nivel mundial, ha sido notablemente alta en este grupo demográfico (Calle Loja & Vanegas Izquierdo, 2023).

El consumo de alimentos ultra procesados en la niñez puede acarrear serias repercusiones para la salud en el futuro, tales como obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión, enfermedades crónicas, desequilibrios metabólicos, efectos en la salud mental y la adopción de hábitos alimenticios poco saludables. Por tanto, es crucial fomentar una alimentación equilibrada y nutritiva desde edades tempranas para mitigar el riesgo de estas complicaciones a largo plazo.

### **Factores Contribuyentes**

Los hábitos alimentarios juegan un papel esencial en la elección de comida ultra procesada, siendo influenciados por una serie de factores que incluyen la disponibilidad de alimentos, patrones culturales, entorno social y la crianza recibida por parte de los padres. Además, el sedentarismo, que tiende a aumentar con el progreso tecnológico, puede incrementar los antojos por alimentos ultra procesados, ya que son más accesibles y satisfacen las necesidades alimenticias. Estudios han identificado genes asociados con la preferencia por alimentos altos en grasas y azúcares, así como con la capacidad del cuerpo para sentirse saciado, lo que puede influir en la inclinación individual hacia la comida chatarra. El entorno ambiental también desempeña un papel importante: la disponibilidad de comida chatarra en tiendas, restaurantes y lugares de trabajo puede influir significativamente en las decisiones dietéticas de una persona. (Choque , Mamani, & Rivera, 2023) Por otro lado, el marketing desempeña un papel determinante en la promoción de este tipo de alimentación, debido a diferentes factores que contribuyen a su accesibilidad. Las estrategias de marketing crean una presencia constante en entornos cotidianos, como supermercados, tiendas y máquinas expendedoras, lo que facilita la disponibilidad de comprar. Además, las promociones frecuentes y los precios bajos atraen a los consumidores, especialmente a los jóvenes y niños con presupuestos limitados. Este entorno de marketing también influye en la percepción de los consumidores sobre el tamaño de las porciones, ya que las empresas tienden a aumentar gradualmente el tamaño de los envases, lo que puede llevar a un mayor consumo. En conjunto, estas estrategias hacen que los alimentos ultra procesados sean económicamente accesibles y contribuyen significativamente a su prevalencia en la dieta de los jóvenes y niños (Martí, Calvo, & Martínez, 2021).

Los alimentos ultra procesados son comúnmente encontrados en tiendas y restaurantes de comida rápida, lo que los convierte en opciones convenientes y económicas. En contraste, las alternativas más saludables pueden no ser tan fácilmente accesibles en estos mismos entornos, lo que puede restringir su elección, especialmente en momentos de prisa o necesidad de conveniencia. Como se mencionó previamente, la publicidad agresiva y el marketing dirigido hacen que los alimentos ultra procesados sean más notorios y atractivos, generando la percepción de que son más deseables o populares. (Agurto, 2023).

Además, la falta de educación nutricional y el conocimiento limitado sobre opciones saludables pueden influir en las decisiones alimentarias. Las personas pueden no estar completamente conscientes de los beneficios para la salud asociados con la elección de alimentos frescos y no procesados en lugar de alimentos ultra procesados. Asimismo, la carencia de habilidades culinarias o el tiempo limitado para preparar comidas saludables también pueden reducir la disponibilidad de opciones más beneficiosas para la salud. (Agurto, 2023).

### **Recomendaciones y estrategias de intervención**

Para abordar el incremento en el consumo de alimentos ultra procesados (AUP) entre niños y adolescentes, así como las consecuentes repercusiones negativas para su salud, es fundamental que investigadores y profesionales de la salud dirijan sus esfuerzos hacia una comprensión más profunda de cómo estos alimentos afectan el bienestar físico, emocional y cognitivo desde edades muy tempranas. (Espejo et al., 2022).

Adicionalmente, es importante el desarrollo de campañas de concientización y programas educativos nutricionales dirigidos a padres, cuidadores, docentes y niños para promover una alimentación saludable y prevenir enfermedades crónicas desde una edad temprana. (Espejo et al., 2022).

De igual forma es necesaria la colaboración de las industrias alimentarias para reducir la disponibilidad y promoción de alimentos procesados con alto contenido de grasas saturadas, azúcares añadidos y sal, promoviendo en su lugar opciones más nutritivas y equilibradas. Asimismo, resulta esencial implementar políticas gubernamentales que regulen la publicidad dirigida a los niños y fomenten entornos alimentarios más saludables en las escuelas y comunidades. (Carrasco Rituay, 2021).

Por otro lado, es fundamental un etiquetado nutricional visible y completo, situado en la parte posterior de las etiquetas de alimentos procesados, Esta ampliación responde a la necesidad de reducir la incidencia de enfermedades como la obesidad y la diabetes, derivadas del consumo de alimentos procesados. Con este tipo de etiquetado, las personas pueden identificar rápidamente los componentes perjudiciales y elegir alimentos más saludables. Se pueden distinguir tres variantes de etiquetado nutricional frontal: el informativo, que comprende sistemas como el GDA y el semáforo nutricional; el de advertencia, que incluye los discos de advertencia, popularmente conocidos como octógonos de advertencia; y finalmente, el resumen, mayormente representado por logotipos, como el sello nutricional de México. (Carrasco Rituay, 2021).

Según (Organización Mundial de la Salud, 2004), alcanzar un equilibrio energético y mantener un peso saludable implica: reducir la cantidad de energía obtenida de las grasas, reemplazar las grasas saturadas por grasas insaturadas y evitar los ácidos grasos trans; aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos; limitar la ingesta de azúcares añadidos; reducir el consumo de sal (sodio) de todas las fuentes y optar por sal yodada. (Vallejo Figueroa, 2022).

Según la (Organización Panamericana de la Salud, 2013), se establece como objetivo de la política lograr una reducción progresiva y constante en el consumo de sal en la alimentación, con el propósito de cumplir con los objetivos establecidos a nivel nacional o, en su defecto, alcanzar la meta internacional recomendada de un consumo por debajo de 5 g/día por persona (equivalente a 2000 mg de sodio/día) para el año 2020. (Vallejo Figueroa, 2022).

Erradicar los ácidos grasos trans de producción industrial en el año 2020-2025 tiene como objetivo concluir la eliminación completa de estas sustancias perjudiciales a través de la plena implementación de políticas de eliminación de los AGT-PI en toda la Región de las Américas, debido a que los ácidos grasos trans de producción industrial (AGT-PI) representan un factor prevenible que contribuye de manera significativa a la carga de enfermedades cardiovasculares, para lograr la máxima eficacia, la política regulatoria propuesta debería ser complementada con otras políticas y prácticas óptimas relacionadas con el cumplimiento, el etiquetado, la evaluación del progreso y la educación. (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

## Conclusión

Los alimentos ultra procesados emergen como una creciente preocupación para la salud pública debido a su omnipresencia en la dieta, particularmente entre la población infantil y adolescente. Estos productos se caracterizan por su deficiente calidad nutricional y su elevado contenido de grasas saturadas, azúcares añadidos y sodio, lo que los vincula con la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Además, se subraya la influencia determinante de elementos como el entorno alimentario, las estrategias de comercialización intensivas y la escasez de instrucción nutricional en la elección de productos altamente procesados. Abordar este desafío de salud pública exige una comprensión más detallada de los impactos de estos comestibles desde edades tempranas, complementada con campañas de sensibilización y programas educativos sobre nutrición.

## Referencias

1. Espejo, J., Tumani, M., Aguirre, C., Sanchez, J., & Parada, A. (2022). Educación alimentaria nutricional: Estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico. *Revista chilena de nutrición*.
2. Agurto, A. (2023). Asociación de los factores socioeconómicos y culturales en el consumo de alimentos ultraprocesados en escolares,. Trujillo.
3. Álvarez-Món, J. G. (2020). Obesidad y sobrepeso. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*.
4. B, E. (2021). Hipertensión arterial: estado actual.
5. Babio, N., & Casas, P. (2020). Alimentos ultra procesados. Revisión crítica, limitaciones del concepto y.
6. Calle Loja, S. P., & Vanegas Izquierdo, P. E. (2023). Relación entre la ingesta de alimentos ultra procesados y la prevalencia de la obesidad. *Salud ConCiencia* ISSN: 2953-5247.
7. Cárcamo Vergara, D. R., Salazar, A. M., Cornejo, V., Mónica, A., Durán Agüero, S., & Leal-Witt, M. J. (2021). Alimentos ultraprocesados y su relación con la obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles. *Española Nutrición Comunitaria*.
8. Carrasco Rituay, A. (2021). Etiquetado nutricional en los alimentos procesados en Latinoamérica. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas .

9. Choque , B., Mamani, M., & Rivera, K. (2023). Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, y su Relación con la Actividad Física en Adolescentes. *Comuni@cción* vol.14 no.2 Puno.
10. Días, M. C., & Glaves, A. (2020). Relación entre consumo de alimentos procesados, ultraprocesados y riesgo de cáncer: una revisión sistemática. *chilena de nutrición*, 47(5), 808-821.
11. Fernandez, L. M. (2008). Marcadores de inflamación en enfermedades cardiovasculares. *Medicina y Laboratorio*.
12. Gónzales, P. I., & Mattei, J. (2023). Combined intake of sugar-sweetened beverages and sugar-containing ultra-processed foods is associated with an increase in body mass index during early childhood. *Pediatric Obesity*.
13. Gustavo, P. B. (2023). Los alimentos ultraprocesados como un tema de estudio de la bioética global. *SCIELO*.
14. Marti, A., Calvo, C., & Martínez, A. (2021). Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutr. Hosp.* vol.38 no.1 Madrid.
15. Mendonça, R., Souza Lopes, A., Marçal Pimenta , A., Gea, A., Martinez Gonzalez , M., & Bes-Rastrollo, M. (2017). Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean. *PubMed*.
16. Meneses, K. (2022). Alimentos ultra´procesados y diabetes.
17. Nardocci, M., Leclerc, B. S., Louzada, M. L., Monteiro, C. A., Batal, M., & Moubarac, J. C. (2019). Consumption of ultra-processed foods and obesity in Canada. *PubMed*.
18. Organización Mundial de la Salud. (2004). Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. OMS.
19. Organizacion Mundial de la Salud. (2022). Ingesta de azúcares para adultos y niños. OMS.
20. Organización Mundial de la Salud. (2023). Día Mundial de la Hipertension Arterial. OMS.
21. Organización Panamericana de la Salud. (2013). Consumo de Alimentos; Sodio; Enfermedades Cardiovasculares; Industria de Alimentos; Cloruro de Sodio. PAHO.
22. Organización Panamericana de la Salud. (2019). SHAKE menos sal, más salud. Guía técnica para reducir el consumo de sal. OPS.
23. Organización Panamericana de la Salud. (2020). Plan de acción para eliminar los ácidos grasos trans de producción industrial 2020-2025. PAHO.

24. Organization, W. H. (2013). Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2023. Switzerland.
25. Perez, L. (2023). SISTEMA NOVA DE CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS. LEXIS S.A.
26. Popkin, B., P. (2020). El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud. 2030. Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, No. 34. Santiago de Chile. FAO.
27. Rodriguez Flores, A., & Sandoval Herrera, V. (2023). Efectos biológicos de los azúcares libres en la salud. Pinelatinoamericana.
28. Tovar Vega, A. R. (2023). Alimentos ultra procesados y efectos en la salud. CiNTEB Ciencia Nutrición Terapéutica Bioética.
29. Vallejo Figueroa, P. (2022). Estrategia de promoción de alimentación saludable. Ministerio de Salud y Protección Social .
30. Vera Cordova, M., Veles Macias, J., & Merino Caballero, M. (2022). Fundamentos que caracteriza la adherencia a la insulino terapia de los pacientes con diabetes tipo II . MAS VITA.
31. Viñals, C., & Domenech, M. (2021). Hipertrigliceridemias secundarias. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis.

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).