

# Consumo de alimentos ultraprocesados y efectos en el bienestar mental

Informe rápido // octubre 2, 2023

## De nuestra fundadora y científica en jefe

Los alimentos ultraprocesados han captado creciente atención como causantes de varias enfermedades, particularmente en países como Estados Unidos y el Reino Unido, donde la mayoría de las calorías consumidas hoy en día provienen de comidas ultraprocesadas. Mientras gran parte del foco se ha puesto sobre la obesidad, diabetes y más recientemente, enfermedades cardíacas, la mente tampoco está exenta de sus efectos. Los estudios que demuestran una relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y depresión están creciendo. Esto incluye una investigación reciente que muestra una mejoría en síntomas de depresión, aún con solo tres semanas de cambio en las comidas de quienes ingieren una dieta de alimentos ultraprocesados, señalando a éstos últimos como la causa central. ¿Pero qué alcance tienen los efectos de las comidas ultraprocesadas en la salud mental? Aquí nos enfocamos en la frecuencia autodeclarada del consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con la amplia gama de síntomas de salud y de bienestar mental agregado, en una muestra mundial de casi 300.000 individuos.

Estos resultados son profundos. Más de la mitad de quienes comen alimentos ultraprocesados diariamente están angustiados o luchando con su salud mental, comparados con sólo 18% de aquellos que raramente o nunca consumen comidas ultraprocesadas, casi un triple de aumento. Estos efectos persisten en todos los grupos de edad y no pueden explicarse como efectos indirectos de la frecuencia de ejercicio físico o el ingreso, lo que sugiere que hasta un tercio de la carga de salud mental puede aliviarse mediante un distanciamiento del consumo de las comidas ultraprocesadas. Específicamente, el consumo de alimentos ultraprocesados incrementa los síntomas asociados con la depresión y también provoca retos generalizados al control de pensamientos y emociones, lo que sugiere una alteración de la regulación fisiológica y control del cerebro. Considerados en conjunto, esto significa que los alimentos ultraprocesados pueden ser uno de los principales culpables de la creciente carga de salud mental, particularmente en la gente joven, sus mayores consumidores.

Al destacar la magnitud e importancia de los efectos de las comidas ultraprocesadas sobre la salud mental, esperamos generar mayor interés en este área por parte de investigadores, clínicos, y reguladores como un instrumento crítico para abordar la crisis mundial en salud mental.

**Tara Thiagarajan, PhD.**

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>4</b>
--------------------------	----------

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
---------------------	----------

<b>RESULTADOS PRINCIPALES</b>	<b>8</b>
-------------------------------	----------

Impacto en bienestar mental	8
-----------------------------	---

Diferencias entre grupos de edad	9
----------------------------------	---

Ejercicio físico e ingreso	10
----------------------------	----

Impacto sobre las dimensiones de bienestar mental	11
---	----

Síntomas significativamente asociados	12
---------------------------------------	----

Perspectiva geográfica	13
------------------------	----

<b>RESUMEN</b>	<b>14</b>
----------------	-----------

<b>METODOLOGÍA</b>	<b>16</b>
--------------------	-----------

<b>REFERENCIAS</b>	<b>19</b>
--------------------	-----------

# Resumen ejecutivo

## Pregunta de investigación

Este informe analiza la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el bienestar mental de las personas que los ingieren. Los resultados están basados en datos de 292.786 encuestados en 70 países, obtenidos entre enero y agosto de 2023 como parte del proyecto La Mente Mundial. Los datos fueron recogidos utilizando la evaluación llamada Cociente de Salud Mental o MHQ (por sus siglas en inglés) que valora 47 aspectos de la sensación y función mental que se agregan en una puntuación compuesta del bienestar mental así como también en puntuaciones dimensionales. La evaluación también recopila datos demográficos, de estilo de vida, factores de experiencia de vida, incluyendo la frecuencia de consumo de comidas ultraprocesadas, ejercicio, e ingreso.

## Resultados principales

1. El bienestar mental disminuye más drásticamente a medida que aumenta la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados. Quienes ingieren alimentos ultraprocesados varias veces al día tienen una probabilidad tres veces mayor de tener serios desafíos a su salud mental que quienes lo hacen raramente o nunca.
2. Mientras que los adultos más jóvenes consumen alimentos ultraprocesados más frecuentemente, su consumo tiene un impacto similar en todos los grupos de edad.
3. La disminución en bienestar mental cuanto más frecuente es el consumo de alimentos ultraprocesados no puede ser atribuida a efectos indirectos de la frecuencia de ejercicio físico o al ingreso.
4. Una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ultraprocesados afecta todas las dimensiones de la función mental desde *Adaptabilidad y Resiliencia* a *Cognición*.
5. Los síntomas de depresión y los problemas de control cognitivo y emocional se tornan dominantes cuando aumenta la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados.
6. Entre los 26 países comparados, los encuestados de Filipinas, Estados Unidos y el Reino Unido indicaron el mayor consumo de alimentos ultraprocesados, mientras que aquellos en Egipto, Marruecos y Venezuela indicaron el más bajo.

## **Conclusión**

La aguda disminución en el bienestar mental según aumenta la frecuencia en el consumo de alimentos ultraprocesados independientemente de la frecuencia del ejercicio físico o el ingreso, sugiere una relación causal. Más aún, la amplitud y naturaleza de los síntomas sugiere que los alimentos ultraprocesados pueden mediar una extensa desregulación fisiológica de los procesos mentales. Los alimentos ultraprocesados pueden ser un motor sustantivo de la creciente carga de salud mental, especialmente en jóvenes adultos de 18 a 24 años que tienen el doble de probabilidad de consumir comidas ultraprocesadas a diario comparados con adultos de 45 años y más. Por lo tanto, un cambio social hacia una dieta menos ultraprocesada puede jugar un papel sustantivo en mitigar la carga de la salud mental.

# Introducción

Desde la década de 1950, el consumo de alimentos ultraprocesados ha aumentado consistentemente. Hoy en día, se estima que en países como el Reino Unido y Estados Unidos, aproximadamente el 60% de la comida ingerida proviene de alimentos ultraprocesados<sup>1,2</sup>. A medida que ha ido creciendo la prevalencia de los alimentos ultraprocesados en la dieta, también lo ha hecho la preocupación con respecto a las implicaciones para nuestra salud física y mental. Este informe del proyecto La Salud Mental Mundial, que busca rastrear y entender la evolución de nuestro bienestar mental, explora la relación entre la frecuencia autodeclarada del consumo de alimentos ultraprocesados y el bienestar mental. Los datos provienen de una muestra de casi 300.000 individuos en 70 países, obtenidos entre enero y agosto de 2023.

Aunque las definiciones de alimentos ultraprocesados son complejas y basadas en diferentes categorías de procesamiento, una definición cotidiana es que son alimentos que contienen sustancias que nunca o raramente se utilizan en la cocina<sup>3</sup>, y los culpables comunes incluyen comida basura, pre-envasada y pre-elaborada. Muchas de las investigaciones realizadas hasta la fecha han establecido vínculos entre el consumo de alimentos ultraprocesados y problemas de la salud física como obesidad, diabetes y, más recientemente, enfermedad cardíaca<sup>4-6</sup>, cuyas tasas también han aumentado consistentemente en las pocas últimas décadas. Por ejemplo, desde la década de 1970, los niveles de obesidad se han triplicado, con 1.900 millones de adultos con sobrepeso y 650 millones de ellos clasificados como obesos<sup>7</sup>. De manera similar, la prevalencia de la diabetes tipo 2 se ha duplicado desde 1980, y ahora afecta a 420 millones de personas<sup>8</sup>. Sin embargo, existe creciente evidencia de que no es solo nuestra salud física la que se ve afectada por comer alimentos ultraprocesados, sino también nuestra salud mental.

Múltiples estudios en todo el mundo han demostrado una relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y la incidencia de depresión<sup>9-16</sup>. Paralelamente, la evidencia también indica que las tasas de depresión han ido en aumento, especialmente en las generaciones más jóvenes<sup>17</sup>, que son también las mayores consumidoras de comidas ultraprocesadas<sup>18</sup>. Es significativo que los estudios demuestran que aún 3 semanas de una dieta diferente son suficientes para generar mejorías en síntomas de depresión<sup>19</sup> lo que sugiere que la dieta puede ser un factor causal crítico de la depresión. En general, la evidencia actual presenta un panorama de las implicaciones a largo plazo de un cambio en nuestra dieta hacia alimentos ultraprocesados sobre nuestro humor y capacidades mentales que debe ser mejor comprendido y abordado con urgencia.

Este informe rápido describe la magnitud y variedad de los efectos perjudiciales del consumo de alimentos ultraprocesados en el bienestar mental de los individuos alrededor del mundo. Demostramos que estos efectos son independientes de la frecuencia del ejercicio físico y del ingreso, lo que sugiere

una relación causal que no se ve mitigada por el ejercicio o el estatus socioeconómico. Esto corrobora y extiende hallazgos anteriores sugiriendo que una fracción significativa de la carga mundial de depresión y la crisis más amplia en salud mental en la juventud puede surgir del contexto alimenticio.

## **Acerca del proyecto La Mente Mundial**

El proyecto La Mente Mundial es el estudio más grande y completo del bienestar mental del mundo. Abarca 140 países en 12 idiomas y actualmente suma 1.000-2.000 nuevas respuestas por día. Desde 2020 ha recopilado respuestas de más de 1.2 millones de personas alrededor del mundo. El proyecto utiliza una evaluación llamada MHQ (por sus siglas en inglés) que recoge datos de 47 aspectos del bienestar mental, junto a información demográfica, de estilos de vida y de experiencia de vida, incluyendo el consumo de alimentos ultraprocesados (ver métodos para obtener más información sobre la evaluación). Por lo tanto, brinda una oportunidad singular para estudiar el impacto del consumo de alimentos ultraprocesados sobre la salud y el bienestar mental, así como también tendencias en tiempo real sobre el consumo de comidas ultraprocesadas alrededor del mundo. Los datos de este estudio en curso están abiertamente disponibles a organizaciones académicas y de investigación sin fines de lucro.

# Resultados principales

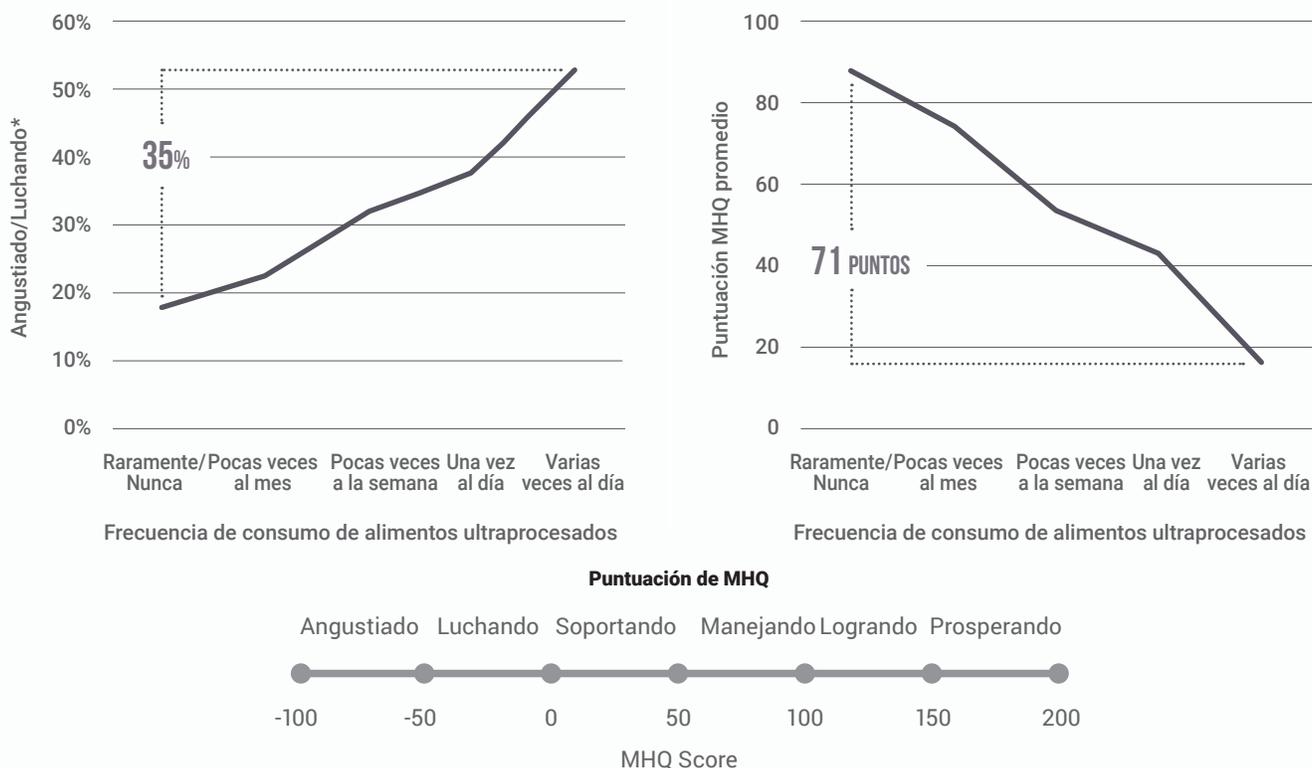
## 1 El bienestar mental disminuye más drásticamente a medida que aumenta la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados.

Entre todos los encuestados, 53% de aquellos que consumían comidas ultraprocesadas varias veces al día estaban angustiados o luchando con su bienestar mental (es decir que tenían puntuaciones de MHQ dentro del rango negativo) comparados con solo el 18% de aquellos que raramente o nunca consumían alimentos ultraprocesados. Esta diferencia de aproximadamente el triple en los problemas de salud mental se corresponde con el 35% de la población y fue similar para hombres y mujeres biológicos. De manera correspondiente, su bienestar mental general, medido como el agregado de puntuaciones de MHQ, disminuyeron según aumentaba la frecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados de un promedio de 88 puntos en el MHQ para quienes raramente o nunca consumen productos ultraprocesados, a 17 para quienes indican consumir alimentos ultraprocesados varias veces al día – una caída de 71 puntos equivalente al 23% de la escala. En general, esto sugiere que los alimentos ultraprocesados pueden ser un factor principal en las crecientes tasas de problemas de salud mental alrededor del mundo.

*El 53% de quienes consumían alimentos ultraprocesados varias veces al día se encontraban angustiados o luchando con su salud mental (es decir, tenían una puntuación de MHQ en el rango negativo) comparados con solo el 18% de quienes raramente o nunca consumían alimentos ultraprocesados, un incremento de aproximadamente el triple.*

**Figura 1: Cambio en el bienestar mental a medida que aumenta el consumo de los alimentos ultraprocesados.**

% de participantes angustiados o luchando (definidos como puntuaciones de MHQ <0) aumenta con la mayor frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados (izquierda) mientras que el bienestar mental definido como el promedio de la puntuación MHQ disminuye de manera correspondiente (derecha).



## 2

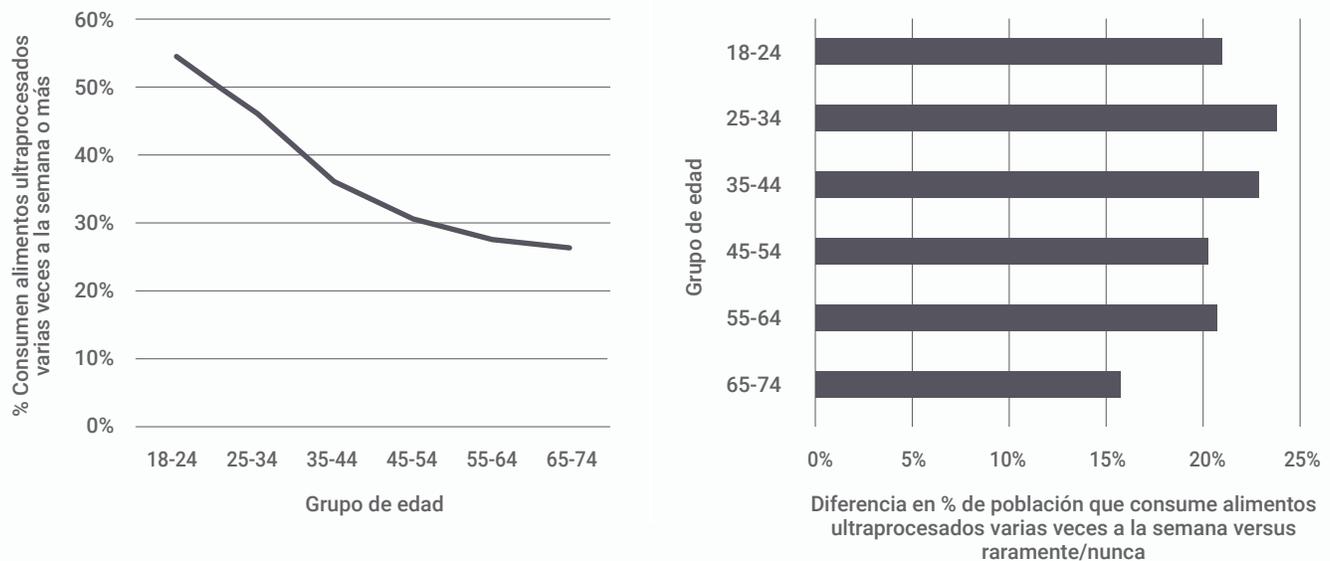
### Mientras que los adultos más jóvenes consumen alimentos ultraprocesados más frecuentemente, su consumo tiene un impacto similar en todos los grupos de edad.

Los grupos etarios más jóvenes, que típicamente también exhiben niveles más bajos de bienestar mental<sup>20</sup> suelen consumir comidas ultraprocesadas con mayor frecuencia<sup>18,21,22</sup>. Aquí mostramos un patrón similar en el que 54% de los participantes de 18 a 24 años indicaron consumir alimentos ultraprocesados varias veces por semana o más, comparados con solo 26% de los participantes de 65-74 años. Esto plantea la posibilidad de que una disminución general en el bienestar mental presentado arriba es un efecto de la edad y no de una consecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados en sí mismo. Sin embargo, los datos demuestran que los efectos no pueden ser totalmente atribuidos a las diferencias de edad dado que el porcentaje de personas angustiadas o luchando es 20-23% más alto en todos los grupos de 18 a 65, entre aquellos que consumen alimentos ultraprocesados varias veces al día comparados con quienes lo hacen raramente o nunca. Por lo tanto, al menos 2/3 del efecto mundial no puede ser atribuido a desafíos no relacionados en adultos más jóvenes que están sobre-representados en el grupo de más alto consumo de productos ultraprocesados.

***El porcentaje de individuos que se encuentran angustiados/luchando con su salud mental entre quienes consumen alimentos ultraprocesados varias veces al día comparados con aquellos que raramente o nunca lo hacen fue consistentemente un 20-23% más alto para la mayoría de los grupos de edad.***

**Figura 2: Edad y consumo de alimentos ultraprocesados**

*Consumo de alimentos ultraprocesados en diferentes grupos de edad (izquierda) y relación entre bienestar mental y consumo de alimentos ultraprocesados entre estos diferentes grupos de edad (derecha)*



### 3

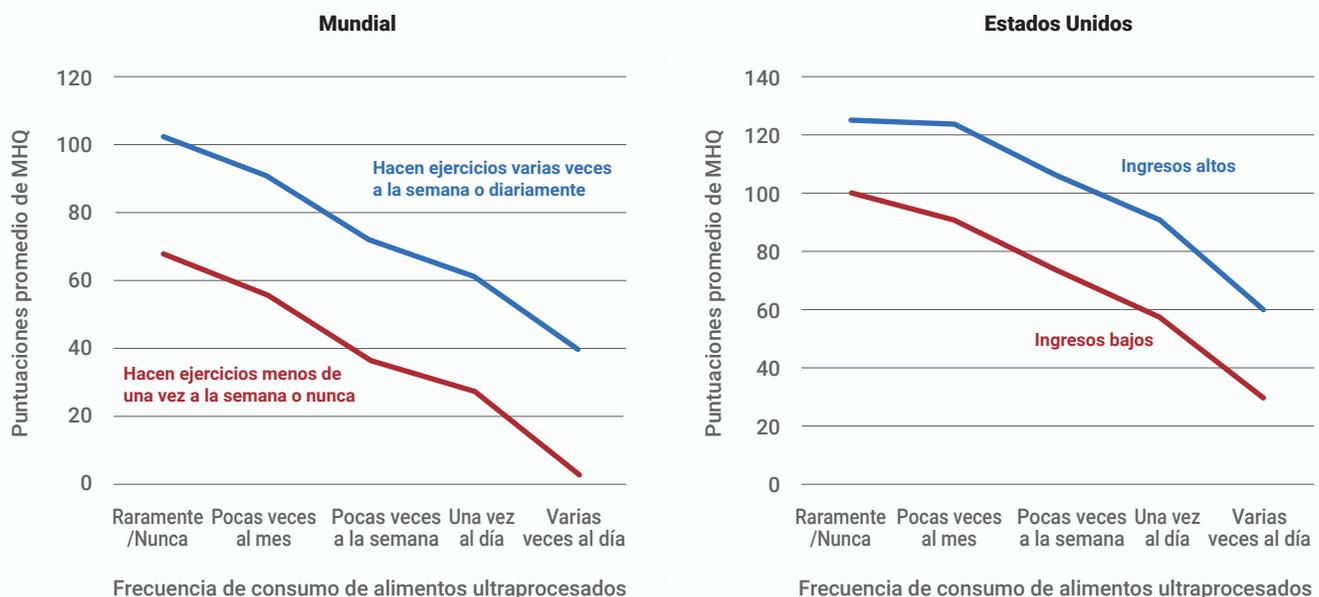
## La disminución en bienestar mental cuanto más frecuente es el consumo de alimentos ultraprocesados no puede ser atribuida a efectos indirectos de la frecuencia de ejercicio físico o al ingreso.

La asociación entre consumo de alimentos ultraprocesados y síntomas depresivos es más significativa en individuos inactivos que puede ser mediada por obesidad<sup>23</sup>. Esto podría sugerir que los efectos del consumo de alimentos ultraprocesados son indirectos, surgiendo de diferencias en niveles de actividad. Sin embargo, la magnitud de la disminución en el bienestar mental a medida que aumenta la frecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados fue la misma para personas que hacían ejercicio diariamente y aquellos que no hacían ninguna actividad física. Además, quienes hacían ejercicio a diario presentaban más altos niveles de bienestar mental a todas las frecuencias de consumo de alimentos ultraprocesados, de acuerdo con lo que comunicamos anteriormente<sup>24</sup>. Esto sugiere que el ejercicio y la dieta parecen tener efectos aditivos sobre el bienestar mental. De manera similar en Estados Unidos, el consumo de alimentos ultraprocesados es típicamente superior entre quienes tienen ingresos más bajos<sup>25</sup>, un factor asociado con mayores niveles de estrés y de retos a la salud mental. Sin embargo, la disminución en bienestar mental a frecuencias crecientes de consumo de alimentos ultraprocesados fue la misma para quienes tienen un nivel anual de ingreso familiar inferior a los \$40.000 y más de \$100.000, aunque aquellos con ingresos más altos tenían mejor bienestar mental a cualquier frecuencia de consumo de comidas ultraprocesadas. Esto refuerza la evidencia para una interpretación causal de la relación entre consumo de alimentos ultraprocesados y bienestar mental.

*Al descartar los efectos indirectos del ejercicio físico y el ingreso, se refuerza la evidencia para una interpretación causal de la relación entre consumo de alimentos ultraprocesados y bienestar mental.*

**Figura 3: Impacto del consumo de alimentos ultraprocesados a diferentes niveles de ejercicio e ingreso**

Relación entre puntuaciones de MHQ y frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados para individuos que (i) hacen ejercicio físico varias veces a la semana (línea azul) o menos de una vez a la semana (línea roja) para la muestra mundial (izquierda) y (ii) para aquellos que tienen ingresos bajos (<\$40.000 anuales; línea roja) versus ingresos altos (>\$10.000 anuales; línea azul) para encuestados en Estados Unidos (derecha)



# 4

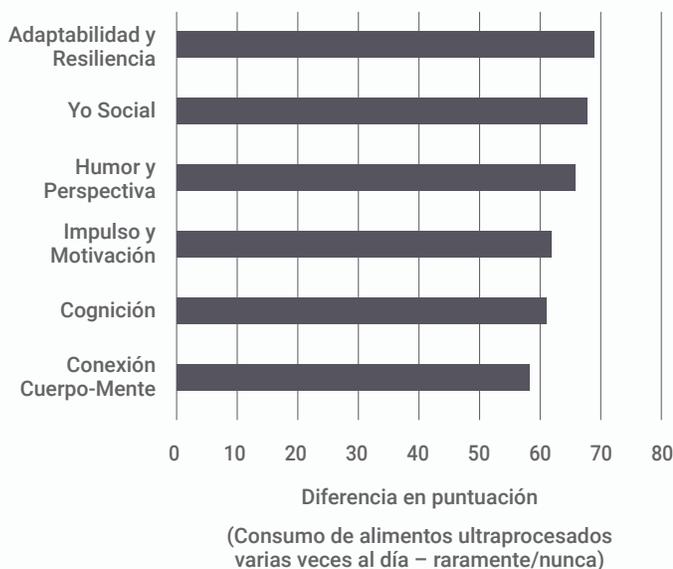
## El consumo de alimentos ultraprocesados tiene un impacto significativo en todas las dimensiones del bienestar mental.

Además de la puntuación agregada para todo el bienestar mental, el MHQ también calcula subpuntuaciones en 6 dimensiones diferentes: Humor y Perspectiva, Yo Social, Adaptabilidad y Resiliencia, Impulso y Motivación, Cognición, y Conexión Cuerpo-Mente. Las puntuaciones para las 6 dimensiones disminuyen significativamente a medida que aumenta la frecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados. Los efectos fueron mayores para la dimensión de Adaptabilidad y Resiliencia (una diferencia de 69 puntos sobre una escala de 300 puntos entre el consumo de alimentos ultraprocesados varias veces al día vs raramente/nunca), seguidos por Yo Social, Humor y Perspectiva, Impulso y Motivación, Cognición y Conexión Cuerpo-Mente (58 puntos de diferencia). Por lo tanto, en conjunto, el consumo de alimentos ultraprocesados parece tener un efecto más extenso sobre el bienestar mental abarcando múltiples facetas de la sensación y funcionamiento mental.

*El consumo de alimentos ultraprocesados tiene un efecto más amplio sobre el bienestar mental de la población abarcando múltiples dimensiones de la sensación y funcionamiento mental.*

**Figura 4: Efecto multidimensional del consumo frecuente de alimentos ultraprocesados**

*Diferencia en subpuntuaciones dimensionales entre quienes consumen alimentos ultraprocesados varias veces al día y quienes consumen alimentos ultraprocesados raramente/nunca.*



**Adaptabilidad y Resiliencia:** Su habilidad para modificar su conducta y perspectiva en respuesta a circunstancias cambiantes y lidiar con los retos y adversidades que enfrenta.

**Yo Social:** Cómo interactúa con, se relaciona y se ve a usted mismo con respecto a otros.

**Humor y Perspectiva:** Su habilidad para manejar sus emociones efectivamente y de tener una perspectiva constructiva u optimista hacia su futuro.

**Impulso y Motivación:** Su habilidad para trabajar hacia el logro de las metas que desea y de iniciar, perseverar y completar actividades en su vida diaria.

**Cognición:** Su habilidad para desempeñar funciones cognitivas básicas, darle sentido a conjuntos complejos de eventos y situaciones y exhibir una perspectiva a largo plazo en sus pensamientos y conducta.

**Conexión Cuerpo-Mente:** La regulación del equilibrio entre su mente y su cuerpo.

# 5

## Los síntomas de depresión y los problemas de control cognitivo y emocional se tornan dominantes cuando aumenta la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados.

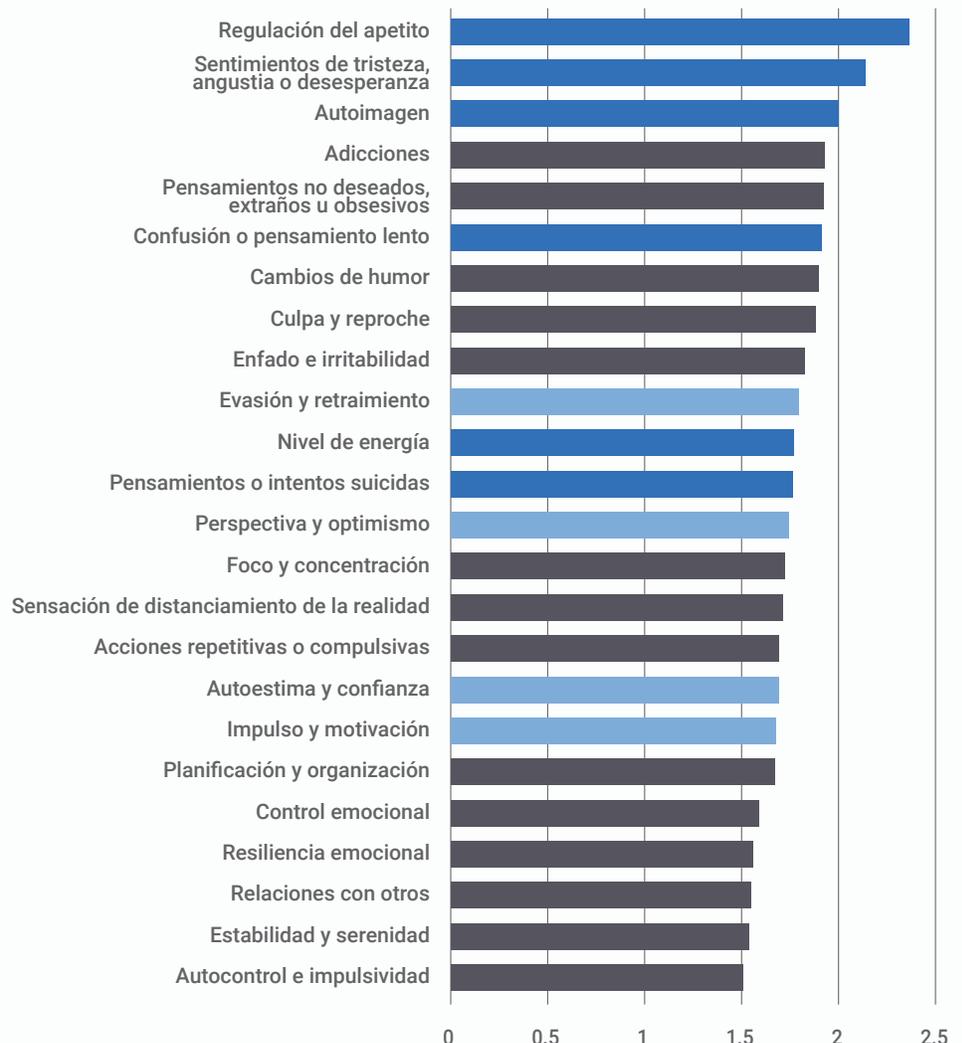
En el MHQ se evalúan 47 sensaciones y funciones mentales según una valoración de 9 puntos sobre una escala de impacto sobre la vida. Los 47 elementos obtuvieron significativamente peores valores con cada una de las frecuencias más altas de consumo de alimentos ultraprocesados. Entre estos, *Regulación del apetito* seguido de *Sensaciones de tristeza, angustia o desesperanza* y *Autoimagen*, los tres de los cuales son síntomas de depresión, presentaron la mayor magnitud de cambio. En total, 24 de las 47 sensaciones y funciones demostraron una diferencia de 1.5 puntos entre el consumo diario e infrecuente de alimentos ultraprocesados. Estos incluyeron todos los síntomas asociados con la depresión y también numerosos síntomas que indican daño a la regulación y control de emociones y pensamientos tales como problemas con *Ira e irritabilidad*, *Control emocional*, y *Control de pensamientos no deseados, extraños u obsesivos*. Por lo tanto, mientras se ha

**24 de los 47 elementos mentales arrojaron resultados promedio de 1.5 puntos peores con el consumo de alimentos ultraprocesados, incluyendo todos los síntomas asociados con depresión y también numerosos síntomas que indican un perjuicio a la regulación y control de emociones y pensamientos**

**Figura 5: El consumo de alimentos ultraprocesados impacta sustantivamente los síntomas de depresión y también el control cognitivo y emocional**

Funciones y problemas mentales que son peores por más de 1.5 puntos sobre una escala de 9 puntos entre Raramente/nunca consume alimentos ultra procesados a Consume varias veces al día.

- Síntomas de depresión (mapeo directo)
- Síntomas de depresión (mapeo con variación semántica pequeña)



Diferencias en valoraciones entre encuestados que consumen alimentos ultraprocesados varias veces al día y aquellos que raramente o nunca consumen alimentos ultraprocesados. Todas las diferencias muestran una peor valoración para cada elemento.

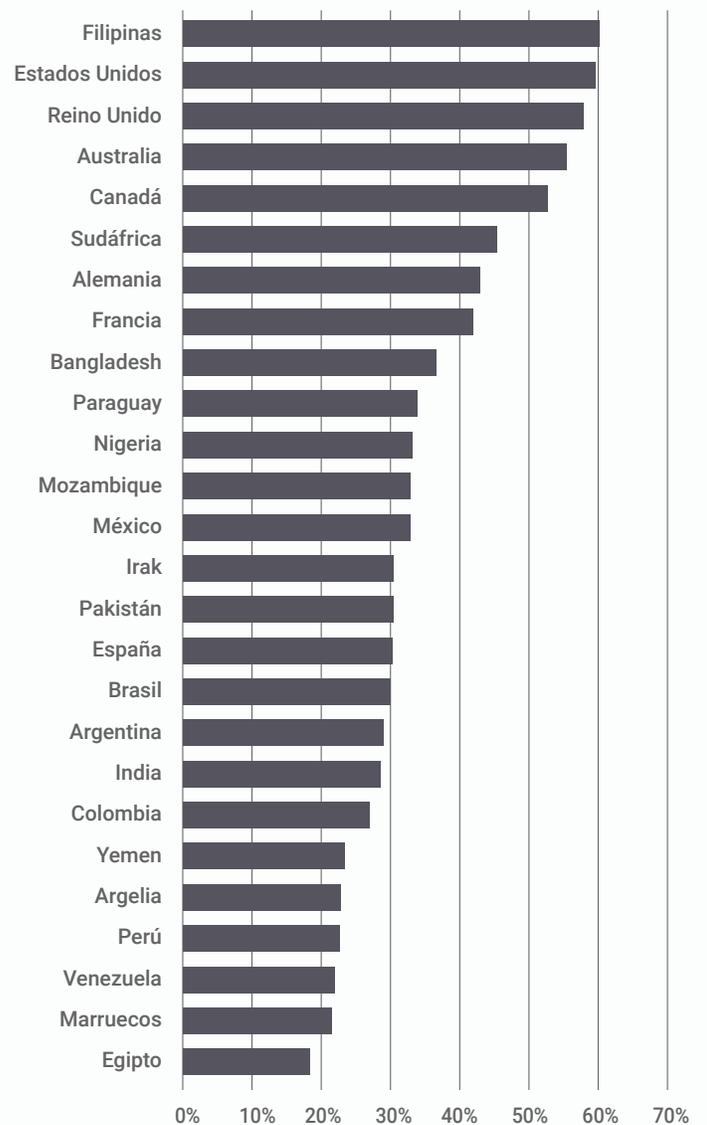
demostrado que el consumo de alimentos ultraprocesados impulsa la desregulación de funciones fisiológicas, parece también generar una más amplia desregulación de la función mental of physiological functions.

## 6 Estados Unidos y el Reino Unido encabezan el mundo en cuanto a mayor consumo de alimentos ultraprocesados.

Se sabe que la prevalencia del consumo de alimentos ultraprocesados varía entre países, con tasas particularmente más altas en Estados Unidos y el Reino Unido<sup>1,2</sup>. En estos datos también, de los 26 países con > 2.000 encuestados, Estados Unidos y el Reino Unido se ubicaron entre los de mayor consumo de alimentos ultraprocesados, junto a otros países en la anglosfera principal y Filipinas, donde más del 50% de los encuestados indicaron consumir alimentos ultraprocesados varias veces a la semana o más (calculado como el promedio pesado de la población de encuestados por grupos de edad y género). Notamos que Filipinas tiene niveles más bajos de consumo de alimentos ultraprocesados que Estados Unidos y el Reino Unido en todos los grupos etarios pero la población tiende a ser más joven y por lo tanto encabeza la lista en el agregado (ver cuadros asociados). En cambio, Egipto, Marruecos y Venezuela se ubicaron en los niveles más bajos en consumo de alimentos ultraprocesados con un 23% o menos. También notamos que varios países, como Filipinas, tienen una menor penetración de internet y por lo tanto los encuestados no reflejan la población que no está en línea que puede tener un menor consumo de alimentos ultraprocesados.

***De los 26 países Filipinas, Estados Unidos y el Reino Unido ocuparon el nivel más alto en el consumo de alimentos ultraprocesados mientras que Egipto, Marruecos y Venezuela ocuparon el nivel más bajo.***

**Figura 6: Clasificación de países según prevalencia de consumo frecuente de alimentos ultraprocesados**



Porcentaje de población (promedios pesados de edad-género) que consumen alimentos ultraprocesados varias veces a la semana o más.

# Hallazgos e interpretaciones

Este informe rápido describe la fuerte conexión existente entre el bienestar mental y la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados - que es independiente de la edad, del ejercicio físico y del ingreso. Los resultados también corroboran la relación entre depresión y consumo de alimentos ultraprocesados que fue demostrada en la literatura para muestras en países específicos<sup>9-16</sup>, y extiende nuestra comprensión de los efectos sintomáticos más allá de la depresión para mostrar un amplio impacto sobre la regulación emocional y cognitiva.

## ***Una relación causal***

Mientras estos resultados son de naturaleza correlacional, la demostración de que esta relación es independiente tanto de la frecuencia del ejercicio físico como del ingreso, refuerza la explicación causal. Más aún, cuando se consideran junto a estudios previos que muestran una disminución en los síntomas de depresión con tan solo tres semanas de cambio en la dieta<sup>19</sup> hay sólidos argumentos para una interpretación causal. En conjunto, en países donde más de la mitad de la población consume alimentos ultraprocesados casi a diario, esto puede generar un tercio o más de los retos a la salud mental.

## ***Síntomas distintivos en relación al uso temprano del smartphone***

Hacemos notar que los sentimientos y funciones más sustancialmente afectados por el consumo de alimentos ultraprocesados son diferentes de aquellos más significativamente afectados por la propiedad de smartphones a temprana edad que hemos comunicado anteriormente. En el caso de los smartphones, el ser dueño de un smartphone a menor edad estuvo más fuertemente asociado a *Pensamientos suicidas, Autoimagen, Sentimientos de distanciamiento de la realidad y Agresión hacia otros en la edad adulta*, y más aún en mujeres que en varones. Por el contrario, los síntomas de depresión como *Sentimientos de tristeza, angustia y desesperanza* y también *Regulación del apetito* que se ven más afectados por el consumo de alimentos ultraprocesados en varones y mujeres por igual, no presentaron fuertes y significativos cambios por la propiedad del smartphone a edades tempranas. Por lo tanto, los síntomas dominantes y patrones de género son distintos entre los dos, aunque el consumo frecuente de alimentos ultraprocesados puede amplificar los síntomas provocados por los smartphones como la *Autoimagen* que en ambos casos cambió significativamente.

## ***Comprensión de los mecanismos por los cuales los alimentos ultraprocesados afectan la salud mental***

La extensión y naturaleza de los síntomas sugiere que los alimentos ultraprocesados pueden mediar una

amplia desregulación fisiológica o una alteración metabólica de procesos mentales (ej. al microbioma o tiroides o directamente a los procesos neuronales u otros del cerebro). Sin embargo, poco se sabe acerca de qué aspectos de los alimentos ultraprocesados afectan el cerebro y cómo lo hacen. Por ejemplo, los efectos pueden surgir de una reducida calidad nutricional y deficiencias resultantes así como también perturbaciones fisiológicas causadas por aditivos alimenticios y químicos o incluso por ftalatos y bisfenoles utilizados como plastificantes en el envasado de alimentos. Este estudio por lo tanto, llama la atención a la urgente necesidad de entender los aspectos específicos del ambiente alimenticio ultraprocesado que impacta la salud mental y el bienestar. Esta comprensión es esencial para permitir una apropiada regulación de la fabricación de productos alimenticios y prácticas de marketing y mejor orientación sobre opciones de comida saludable. Urgimos a los investigadores y agencias de financiamiento a prestar atención a este importante desafío.

Mientras tanto, estos datos indican que la población debe analizar cuánta comida ultraprocesada consume corrientemente y que adopte medidas para reducir el consumo de alimentos ultraprocesados, modificando su dieta hacia granos frescos, carnes y verduras cuando fuera posible. También urgimos a los clínicos y profesionales de la salud pública a hacer de la dieta un factor central en sus estrategias preventivas para abordar la salud mental.

# Metodología

## Proyecto La Mente Mundial

El proyecto La Mente Mundial obtiene datos de adultos de 18+ años de edad del mundo alfabetizado con acceso a internet a través de una amplia evaluación autoadministrada llamada MHQ. Los participantes son reclutados mediante una extensa selección de poblaciones en cada grupo de edad y género en 70+ países en 12 idiomas a través de publicidad en Facebook y Google. Los individuos responden al MHQ con el propósito de obtener sus puntuaciones de bienestar mental junto a un detallado informe que brinda orientación para la autoayuda.

Al momento, 1.000-2.000 personas completan la evaluación cada día y se las suma a una base de datos dinámica. El MHQ está disponible gratuitamente en línea, es anónimo y toma unos 15 minutos aproximadamente para completar. Además de las preguntas evaluadas sobre sensación y función mental, los participantes responden a varias preguntas demográficas, sobre estilo de vida y de experiencia de vida.

El proyecto La Mente Mundial es un proyecto de interés público que cuenta con la aprobación sobre ética del Health Media Lab Institutional Review Board (HML IRB), un Consejo de Revisión Institucional independiente que brinda garantía de protección de sujetos humanos en investigaciones internacionales sociales y conductuales ((OHRP Institutional Review Board #00001211, Federal Wide Assurance #00001102, IORG #0000850).

**La base de datos del proyecto La Mente Mundial está disponible gratuitamente para investigadores en organizaciones sin fines de lucro y gubernamentales con propósitos no comerciales. Se puede solicitar acceso aquí.**

## El MHQ

El MHQ es una singular evaluación completa del bienestar mental que consiste en 47 elementos del sentimiento y función mental incluyendo recursos positivos y también problemas que abarcan los síntomas de diez trastornos principales<sup>26</sup>.

En el MHQ, los encuestados evalúan cada uno de estos 47 ítems utilizando una escala de 9 puntos sobre el impacto en la vida, reflejando el efecto en su propia habilidad para funcionar. Para los ítems en un espectro de positivo a negativo (ítems del espectro como autoimagen) un 1 en la escala de 9 puntos

se refiere a *Es un verdadero desafío y afecta mi habilidad para funcionar*, 9 se refiere a *Es un verdadero recurso en mi vida y mi desempeño* y 5 se refiere a *A veces quisiera que fuera mejor, pero está bien*. Para ítems con grados variados en la severidad del problema (ítems problemáticos como pensamientos suicidas): un valor de 1 en la escala de 9 puntos se refiere a *Nunca me causa ningún problema*, un valor de 9 se refiere a *Tiene un impacto constante y grave en mi habilidad para funcionar*, y un valor de 5 se refiere a *A veces me causa dificultades o angustia pero puedo manejarme*. Los encuestados evalúan estos elementos en base a su percepción actual de sí mismos.

La puntuación de MHQ es una puntuación agregada del bienestar mental calculada de estos 47 elementos, y ubica a los individuos en el espectro de Angustiado a Prosperando, abarcando un rango posible de valores de -100 a +200. Los valores negativos indican un estatus de bienestar mental con un impacto negativo significativo sobre la habilidad para funcionar (o sea, un estatus de angustiado o luchando) También provee subpuntuaciones en 6 amplias dimensiones funcionales.

## Datos utilizados en este informe

Los datos utilizados en este informe incluyeron todas las respuestas obtenidas por el proyecto La Mente Mundial entre enero 1 y agosto 15 de 2023 (ver cuadros asociados para valores N por edad, género y país) después de aplicar ciertos criterios de exclusión que se describen abajo. Esto resultó en una muestra de 292.783 individuos.

Los campos de datos usados en este informe incluyeron 1) valores para las 47 preguntas sobre salud mental, 2) puntuaciones de dimensiones calculadas y puntuación de MHQ agregada y 3) respuestas a las siguientes preguntas sobre frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y ejercicio físico y también ingreso.

**¿Con qué frecuencia consume alimentos ultraprocesados**, ej. McDonalds, Dominos, comidas para microondas, alimentos en lata ultraprocesados, fiambres/embutidos, fideos en taza, papas fritas empaquetadas , caramelos/golosinas, refrescos/bebidas gaseosas.

- Varias veces al día
- Una vez al día
- Varias veces a la semana
- Varias veces al mes
- Raramente/nunca

*¿Con qué regularidad hace una actividad física (30 minutos o más)?*

- Todos los días
- Varias días a la semana
- Una vez a la semana
- Menos de una vez a la semana
- Raramente/nunca

*¿Cuál es su ingreso familiar? (la suma de los ingresos de todas las fuentes recibidas por todos los miembros de su hogar que operan como una unidad económica en un año) [Estados Unidos solamente]*

- Menos de \$20.000
- \$20.001-\$40.000
- \$40.0001-\$60.000
- \$60.001-\$80.000
- \$80.001-\$100.000
- \$100.001-\$250.000
- Más de \$250.000
- Prefiero no responder

### **Criterios de exclusión de datos**

Los encuestados que afirmaron que no encuentran el MHQ fácil de entender fueron excluidos. Este criterio de exclusión fue aplicado sacando a los encuestados que respondieron No a la última pregunta en el MHQ que les pregunta “¿Encontró que esta evaluación es fácil de entender?” También se excluyeron esas evaluaciones que se completaron en menos de 7 minutos (el tiempo mínimo necesario para leer y responder al MHQ) y aquellos cuyos valores de respuesta tenían una desviación estándar de 0.2, indicando que seleccionaron el mismo valor en los 47 ítems.

### **Análisis de datos y estadísticas**

Las puntuaciones promedio de MHQ, las puntuaciones promedio dimensionales, y los valores promedio para cada uno de los 47 problemas y funciones mentales fueron calculados para todos los encuestados en cada una de las categorías de respuesta sobre alimentos ultraprocesados en conjunto, y para cada grupo de edad-género por separado y los promedios generales fueron construidos como promedios pesados de prevalencia edad-género. Estos valores medios así como las desviaciones estándar, valores N y valores P para todas las comparaciones se presentan en los cuadros asociados de datos.

# Referencias

1. Juul, F., Parekh, N., Martinez-Steele, E., Monteiro, C. A. & Chang, V. W. Ultra-processed food consumption among US adults from 2001 to 2018. *Am J Clin Nutr* **115**, 211–221 (2022).
2. Rauber, F. *et al.* Ultra-processed food consumption and indicators of obesity in the United Kingdom population (2008–2016). *PLOS ONE* **15**, e0232676 (2020).
3. Monteiro, C. A. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr* **22**, 936–941 (2019).
4. Srour, B. *et al.* Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). *BMJ* **365**, l1451 (2019).
5. Louzada, M. L., Steele, E. M., Rezende, L. F. M., Levy, R. B. & Monteiro, C. A. Changes in Obesity Prevalence Attributable to Ultra-Processed Food Consumption in Brazil Between 2002 and 2009. *Int J Public Health* **67**, 1604103 (2022).
6. Srour, B. *et al.* Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. *JAMA Internal Medicine* **180**, 283–291 (2020).
7. World Health Organization. Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (2021).
8. World Health Organization. Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes> (2023).
9. Leal, A. C. G. *et al.* Ultra-processed food consumption is positively associated with the incidence of depression in Brazilian adults (CUME project). *J Affect Disord* **328**, 58–63 (2023).
10. Lee, S. & Choi, M. Ultra-Processed Food Intakes Are Associated with Depression in the General Population: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Nutrients* **15**, 2169 (2023).
11. Contreras-Rodriguez, O. *et al.* Consumption of ultra-processed foods is associated with depression, mesocorticolimbic volume, and inflammation. *J Affect Disord* **335**, 340–348 (2023).
12. Gómez-Donoso, C. *et al.* Ultra-processed food consumption and the incidence of depression in a Mediterranean cohort: the SUN Project. *Eur J Nutr* **59**, 1093–1103 (2020).
13. Coletro, H. N., Mendonça, R. de D., Meireles, A. L., Machado-Coelho, G. L. L. & Menezes, M. C. de. Ultra-processed and fresh food consumption and symptoms of anxiety and depression during the COVID - 19 pandemic: COVID Inconfidentes. *Clin Nutr ESPEN* **47**, 206–214 (2022).
14. Tian, Y.-R. *et al.* Ultra-processed food intake and risk of depression: a systematic review. *Nutr Hosp* **40**, 160–176 (2023).
15. Adjibade, M. *et al.* Prospective association between ultra-processed food consumption and incident depressive symptoms in the French NutriNet-Santé cohort. *BMC Medicine* **17**, 78 (2019).
16. Akbaraly, T. N. *et al.* Dietary pattern and depressive symptoms in middle age. *Br J Psychiatry* **195**, 408–413 (2009).
17. Twenge, J. M., Cooper, A. B., Joiner, T. E., Duffy, M. E. & Binau, S. G. Age, period, and cohort trends in mood disorder indicators and suicide-related outcomes in a nationally representative dataset, 2005–2017. *Journal of Abnormal Psychology* **128**, 185–199 (2019).

- 18.** Rauber, F. *et al.* Ultra-processed foods and excessive free sugar intake in the UK: a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open* **9**, e027546 (2019).
- 19.** Francis, H. M. *et al.* A brief diet intervention can reduce symptoms of depression in young adults - A randomised controlled trial. *PLoS One* **14**, e0222768 (2019).
- 20.** Sapien Labs. *Mental State of the World 2022*. (2022).
- 21.** Reales-Moreno, M. *et al.* Ultra-Processed Foods and Drinks Consumption Is Associated with Psychosocial Functioning in Adolescents. *Nutrients* **14**, 4831 (2022).
- 22.** Marino, M. *et al.* A Systematic Review of Worldwide Consumption of Ultra-Processed Foods: Findings and Criticisms. *Nutrients* **13**, 2778 (2021).
- 23.** Zheng, L., Sun, J., Yu, X. & Zhang, D. Ultra-Processed Food Is Positively Associated With Depressive Symptoms Among United States Adults. *Front Nutr* **7**, 600449 (2020).
- 24.** Sapien Labs. *Mental State of the World 2020*. <https://mentalstateoftheworld.report/msw-2020/> (2020).
- 25.** Baraldi, L. G., Steele, E. M., Canella, D. S. & Monteiro, C. A. Consumption of ultra-processed foods and associated sociodemographic factors in the USA between 2007 and 2012: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open* **8**, e020574 (2018).
- 26.** Newson, J. J. & Thiagarajan, T. C. Assessment of Population Well-Being With the Mental Health Quotient (MHQ): Development and Usability Study. *JMIR Ment Health* **7**, e17935 (2020).

**Sapien Labs es una organización 501 (c) (3) sin fines de lucro fundada en 2016 con la misión de entender y capacitar la mente humana.**

El proyecto La Mente Mundial busca comprender las causas fundamentales de las tendencias a un deterioro en la salud mental y presentar soluciones preventivas. Aquí ofrecemos algunas maneras en las que puede apoyar el proyecto:



### **Centro de Investigadores**

Los datos del proyecto La Mente Mundial están disponibles gratuitamente a investigadores a través del Centro de Investigadores e invitamos amplia participación en este estudio.



### **Complete el MHQ**

¿Cuál es su puntuación de bienestar mental? Responda al **MHQ** para sumar su perfil anónimo de bienestar mental a la base de datos database.



### **Colabore**

Estamos buscando investigadores para colaborar con nosotros en esta iniciativa única. Para expresar su interés en colaborar, envíenos un correo electrónico a **[info@sapienlabs](mailto:info@sapienlabs)**.



### **Apoye**

Respalde nuestro proyecto para entender mejor las causas fundamentales de la crisis en salud mental y facilitar estrategias preventivas.

**Haga una donación.**