

## ASOCIACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS HIPERPALATABLES EN ADULTOS QUE RESIDEN EN CHILE\*

Macarena Jorquera Sánchez<sup>a\*</sup>

Sofía Dabovich Stenger<sup>a</sup>

Renata De Martino Schaa<sup>a</sup>

Ana Palacio Agüero<sup>b</sup>

Ximena Díaz Torrente<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

<sup>b</sup>Profesora Asistente Regular, Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina CAS-UDD.

<sup>c</sup>Profesora Asistente Adjunta, Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina CAS-UDD.

*Artículo recibido el 02 de mayo, 2023. Aceptado en versión corregida el 03 de julio, 2023.*

\*Investigación generada en el marco del proyecto "Validación de un instrumento psicométrico para diagnosticar adicción a los alimentos hiperpalatables en una muestra poblacional de adultos que residen en Chile" ID CEC Facultad de Medicina, CAS-UDD 2022-65; PI: Ximena Díaz-Torrente. Financiamiento: Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, CAS-UDD.

### RESUMEN

**Introducción:** La alta prevalencia de malnutrición por exceso en Chile puede estar determinada por la ingesta excesiva de alimentos hiperpalatables, un factor de riesgo que puede conllevar a una conducta adictiva si se consumen de manera habitual. **Objetivo:** Evaluar la asociación entre el estado nutricional y la adicción de alimentos hiperpalatables en la población adulta residente en Chile durante el año 2022. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal analítico observacional. La muestra fue de 172 participantes con edad promedio de 28 años. Se obtuvo información de características sociodemográficas y se aplicó la versión chilena de la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale mediante plataforma REDCap. La Escala de Adicción a los Alimentos de Yale evalúa la presencia de 11 síntomas de adicción y la significancia clínica. Se determinó el estado nutricional, perímetro de cintura y composición corporal. Para comparar el estado nutricional con la adicción a los alimentos hiperpalatables se utilizó la Prueba Exacto de Fisher. **Resultados:** 54% de la muestra fueron mujeres y 48,3% presentó malnutrición por exceso. La prevalencia de adicción fue 15,7% (67,0% presentó un nivel severo de adicción). No hubo asociación entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables ( $p=0,936$ ). **Conclusión:** La adicción a los alimentos hiperpalatables no es significativamente mayor en los sujetos con malnutrición por exceso en comparación a sujetos normopeso en la muestra de adultos residentes en Chile durante el año 2022. Sin embargo, este estudio es de gran aporte científico al ser el primer estudio que aplica la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale en población chilena.

**Palabras clave:** Estado nutricional, Alimentos ultra procesados, Adicción a la comida.

### INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la última Encuesta Nacional de Salud, 74,2% de la población presenta exceso de peso<sup>1</sup>. Varios pueden ser los factores que influyen en este aumento de peso, dentro de los cuales se encuentra una elevada ingesta calórica, mayor prevalencia de sedentarismo, incremento en la accesibilidad de los alimentos y el hecho de que algunos alimentos presentan características organolépticas que los hacen más apetecibles, los llamados alimentos ultraprocesados, y que pueden causar respuesta adictiva<sup>2,3</sup>.

En la actualidad, estos alimentos predominan en los mercados chilenos y se caracterizan por estar compuestos en su totalidad, o en parte, por sustancias extraídas de los alimentos como almidones, grasas, azúcares y proteínas, además de aditivos y saborizantes<sup>3</sup>. La industria alimentaria utiliza estas sustancias para crear alimentos más palatables, adicionando ingredientes que realzan los sabores (altos en grasas y azúcares refinados), cambian su estructura y contenido nutricional,

ofreciéndolos a un menor costo y mayor accesibilidad<sup>3-6</sup>. Por otra parte, estos alimentos ultraprocesados e hiperpalatables generan poca saciedad al tener un menor aporte de proteínas y fibra<sup>5</sup>. Además, presentan una alta densidad calórica, mayor cantidad de grasas totales, grasas saturadas, azúcares y sodio<sup>4</sup>. Como ejemplo de alimentos ultraprocesados/hiperpalatables están considerados los pasteles, chocolate, galletas, papas fritas, cereales de desayuno, mermeladas, jugos de frutas envasados, bebidas, algunos tipos de carnes, sucedáneos cárnicos como salchichas y nuggets, entre otros<sup>4,7</sup>. Sus características generan una preferencia por el consumidor, basando parte de su alimentación en estos alimentos. Sin embargo, la importancia reside cuando su ingesta se vuelve un hábito, ya que se ha demostrado que activan la señalización en el circuito neuronal de recompensa (*reward system*). Al mantener un consumo habitual de estos alimentos el umbral de recompensa va aumentando, necesitando una mayor cantidad del mismo alimento para alcanzar la señalización de



recompensa que se obtenía en un principio conllevando a una posible adicción<sup>6-8</sup>.

El término adicción es definido como una condición compleja, que se manifiesta por el uso compulsivo de sustancias a pesar de sus consecuencias perjudiciales<sup>9</sup>. En los individuos que presentan adicción a sustancias, se activan algunas zonas cerebrales relacionadas con la recompensa y se alteran algunas expresiones como la de dopamina, provocando a largo plazo cambios conductuales, descuido de relaciones y obligaciones, y comportamientos problemáticos con efectos negativos de la salud<sup>8,10-12</sup>. Estudios han demostrado que, dentro de las adicciones, actualmente se puede incluir la adicción a los alimentos, ya que activa las mismas zonas cerebrales y expresiones de neurotransmisores que otro tipo de sustancias de abuso, como drogas o alcohol<sup>10,12,13</sup>. Cuando se habla de una adicción a los alimentos se hace referencia a la dependencia de la persona al consumo de ciertos alimentos, como chocolates, pizzas o galletas, compartiendo comportamientos parecidos a otras adicciones<sup>2,8</sup>. Esta adicción se caracteriza por presentar síntomas como la pérdida de control sobre el consumo, continuar a pesar de las consecuencias negativas, una incapacidad de parar incluso cuando quiere hacerlo<sup>3,8</sup> y/o atracones<sup>6</sup>.

Los alimentos en su estado, natural por lo general, no presentan componentes de tipo adictivo, sin embargo, el problema se genera cuando se incrementa algún ingrediente o se incorpora cierto aditivo que realza o potencia su sabor, textura, olor y color, teniendo el potencial de ser consumido en mayor cantidad<sup>2,8</sup>. En los alimentos con un alto nivel de procesamiento, llamados alimentos ultraprocesados, se puede encontrar una combinación de nutrientes tales como azúcares, grasas, sodio y aditivos que provocan que este alimento aumenta su palatabilidad, pasando a ser un alimento hiperpalatable<sup>14</sup>. Otro factor que se relaciona con la adicción a estos alimentos es la rápida tasa de absorción del organismo al agente adictivo, por ejemplo, la rápida exposición de azúcares a nivel sanguíneo<sup>6,8,15</sup>.

Existen instrumentos psicométricos para evaluar trastornos de la conducta alimentaria, pero solo uno para diagnosticar adicción a los alimentos hiperpalatables, la Escala de Adicción a los Alimentos de Yale (Yale Food Addiction Scale 2.0, YFAS2.0), basada en los criterios diagnósticos para los trastornos que se relacionan con abuso y la dependencia de sustancias descritos en el DSM-5<sup>13,16</sup>. YFAS 2.0 se encuentra validada para el diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables en adultos<sup>17</sup>. Esta encuesta incluye preguntas relacionadas a la conducta de tipo adictiva frente al consumo de alimentos hiperpalatables. Algunos síntomas asociados a este tipo de conductas son: consumir más alimentos de lo planeado, incapacidad de parar de comer,

actividades sociales importantes abandonadas, hacerlo a pesar de las consecuencias, entre otros<sup>11,15</sup>.

La evidencia científica muestra una asociación entre la adicción a los alimentos hiperpalatables con el exceso de peso<sup>12,13,18-20</sup>. En estudios recientes se ha visto que la mayor prevalencia de adicción se encuentra en población de sexo femenino y grupo etario entre 18 a 29 años<sup>13,19</sup>. Además, se ha visto que las personas que presentan adicción a los alimentos hiperpalatables presentan una mayor circunferencia de cintura y mayor porcentaje de grasa corporal<sup>20</sup>.

En Chile no hay estudios que aborden esta adicción con el estado nutricional, por lo que el presente estudio tiene como objetivo evaluar la asociación entre el estado nutricional y la adicción de alimentos hiperpalatables en una muestra de población adulta durante el año 2022, con la utilización de YFAS 2.0 versión chilena.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio *cross-sectional* de tipo analítico y observacional. La muestra de estudio se constituyó de adultos residentes de la Región Metropolitana con un rango etario de 18 a 60 años. Se excluyeron del estudio a mujeres embarazadas o en periodo de lactancia. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética Científico de Pregrado de la Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo (PG\_24-2022).

Se reclutaron participantes desde una universidad privada de Santiago y dos empresas de la Región Metropolitana (Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y la empresa Fundación Isapre Banco Estado). Todos los participantes firmaron el consentimiento informado. Los participantes completaron un formulario electrónico, que consultaba sobre datos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, situación laboral, profesión/carrera que cursa, y si vive solo o acompañado). Luego de completado este formulario, se desplegó la YFAS2.0 versión chilena. Los datos recolectados fueron gestionados a través de la plataforma *Research Electronic Data Capture* (REDCap) alojada en la Universidad del Desarrollo.

Se utilizó la versión chilena de YFAS 2.0 que está en proceso de validación en Chile por docentes del área de investigación de la Universidad del Desarrollo. El instrumento original ha sido validado en personas adultas en distintos países y distintos idiomas<sup>21-23</sup>. La YFAS 2.0 es una escala de 35 ítems de autorreporte, en una escala de Likert de 7 puntos que va en una escala de "nunca" a "todos los días". Estos ítems tributan a 8 criterios diagnósticos de dependencia, 3 criterios para abuso, y un criterio de significancia clínica.

Con la aplicación del YFAS 2.0 se determina (a) diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables (presente cuando se cumplen dos criterios



diagnósticos, además de deterioro clínicamente significativo); y (b) gravedad del diagnóstico (leve, moderada, severa, según la suma de criterios diagnósticos presentes) para los sujetos que presentan la adicción a los alimentos hiperpalatables.

El peso y talla se midieron utilizando una balanza (0,1 kg de precisión) y tallímetro (1 cm de precisión) marca SECA®<sup>24</sup>. El estado nutricional se determinó mediante el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), y se clasificó según el criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en bajo peso (IMC  $\leq$  18,5 kg/m<sup>2</sup>), estado nutricional normal (IMC 18,5 - 24,9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC 25,0 - 29,9 kg/m<sup>2</sup>) u obesidad (IMC  $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>)<sup>25</sup>. La circunferencia de cintura (CC) se midió utilizando una cinta métrica flexible en el punto medio entre la cresta ilíaca y la última costilla<sup>26</sup>. Se consideró obesidad abdominal (OA) cuando la CC fue  $>$  88 cm para mujeres y  $>$  102 cm para hombres<sup>27</sup>. Para la medición de la composición corporal se empleó el bioimpedanciómetro marca InBody®, que determinó porcentaje de Masa Grasa Corporal (%GC) y Masa Libre de Grasa (MLG). Se consideró bajo en grasa cuando el porcentaje fue  $<$ 10%, saludable entre 10%-20%, y alto 20% para los hombres. En mujeres fue considerado bajo en grasa  $<$  18%, saludable 18%-28%, y alto  $>$  28%, de acuerdo con los parámetros del fabricante del impedanciómetro<sup>28</sup>.

Todas las variables del estudio fueron cualitativas y se expresaron en frecuencia relativa y frecuencia absoluta. Para comparar la adicción a los alimentos hiperpalatables con el estado nutricional se utilizó la Prueba Exacto de Fisher. Para comparar la adicción a los alimentos hiperpalatables con las otras variables de estudio se utilizó la Prueba Exacto de Fisher o la Prueba de Chi<sup>2</sup>, dependiendo del número de observaciones en la tabla de contingencia.

El nivel de significancia adoptado fue de 0,05 y todos los análisis de datos fueron conducidos con el software Stata v16.0.

## RESULTADOS

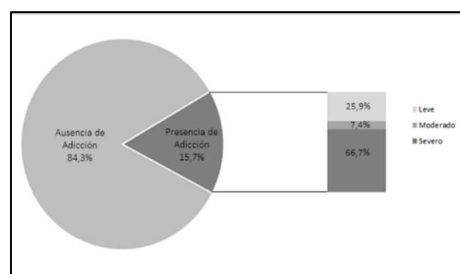
La Tabla 1 describe las características de la muestra estudiada. De estos participantes (n=172), la mayoría fueron mujeres (54,6%) y tuvieron una mediana de edad de 28 (p25-p75= 21,0-43,0) años. La mediana de edad del grupo de 18-30 y 31-60 años fue de 21 (p25-p75=20,0-24,0) y 43 (p25-p75= 36,0-52,0) años, respectivamente. La mayoría de los sujetos presentó un estado nutricional de normopeso (49,4%), eran solteros (78,5%), con educación universitaria incompleta (44,8%), empleados (53,5%) y vivían acompañados (87,8%).

Como se observa en la Figura 1, la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en la muestra fue de 15,7%. Adicionalmente, se determinó el nivel de gravedad de la adicción a los alimentos hiperpalatables, en donde la mayoría se encontraba en la clasificación severa (66,7%).

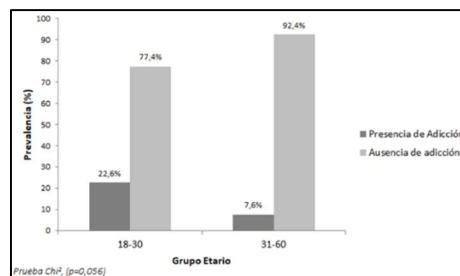
Como se observa en la Figura 2, con respecto a la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables según grupo etario, los sujetos de 18-30 años presentaron mayor adicción (22,6%), en comparación a los sujetos de 31-60 años (7,6%).

**Tabla 1.** Caracterización de la muestra de adultos residentes en la Región Metropolitana, Chile 2022 (n=172).

Variables	n	%
Grupo etario (años)		
18 - 30, n=93	93	54,1
31 - 60, n=79	79	45,9
Sexo		
Hombres	78	45,4
Mujeres	94	54,6
Estado Nutricional		
Bajo peso	4	2,3
Normopeso	85	49,4
Sobrepeso	63	36,6
Obesidad	20	11,7
Estado civil		
Soltero	135	78,5
Casado	30	17,4
Divorciado/Separado/Viudo	7	4,1
Nivel Educativo		
Enseñanza media completa	26	15,1
Universitaria Incompleta	77	44,8
Universitaria Completa	56	32,6
Postgrado	13	7,5
Situación laboral		
Desempleado	11	6,4
Empleado	92	53,5
Estudiando	69	40,1
Vive acompañado		
Sí	151	87,8
No	21	12,2

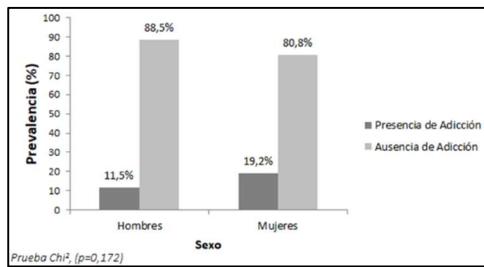


**Figura 1.** Prevalencia y gravedad de la adicción a los alimentos hiperpalatables (n=172).



**Figura 2.** Prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables (n=172), según grupo etario.

En la Figura 3 se presenta la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables según sexo, donde se observó una mayor prevalencia de adicción en el sexo femenino (19,2%) versus el sexo masculino (11,5%).



**Figura 3.** Prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables (n=172), según sexo.

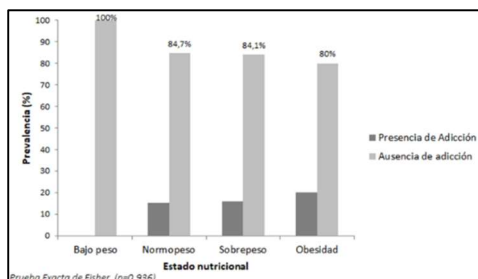
La Tabla 2 presenta la caracterización de adicción a los alimentos hiperpalatables según las variables sociodemográficas de la muestra. En cuanto al estado civil y nivel educacional, aquellos que presentaron adicción a los alimentos hiperpalatables en su mayoría fueron solteros (88,9%) y presentaban educación universitaria incompleta (63%). Por otro lado, la adicción a estos alimentos según situación laboral fue más prevalente en estudiantes (59,3%) y en aquellos que vivían acompañados (85,2%).

**Tabla 2.** Caracterización de la adicción a los alimentos hiperpalatables en una muestra de adultos residentes en la Región Metropolitana, Chile 2022 (n=172), según variables sociodemográficas.

Variables	Presencia de Adicción n (%)	Ausencia de Adicción n (%)	Valor p
<b>Estado civil</b>			
Soltero	24 (88,9)	111 (76,6)	0,255°
Casado	2 (7,4)	28 (19,3)	
Divorciado/Separado/Viudo	1 (3,7)	6 (4,1)	
<b>Nivel educacional</b>			
Enseñanza media completa	5 (18,5)	21 (14,5)	0,073*
Universitaria Incompleta	17 (63,0)	60 (41,4)	
Universitaria Completa	5 (18,5)	51 (35,2)	
Postgrado	0 (0,00)	13 (8,9)	
<b>Situación laboral</b>			
Desempleado	4 (14,8)	7 (4,8)	0,004*
Empleado	7 (25,9)	85 (58,6)	
Estudiando	16 (59,3)	53 (36,6)	
<b>Vive acompañado</b>			
Sí	23 (85,2)	128 (88,3)	0,748°
No	4 (14,8)	17 (11,7)	

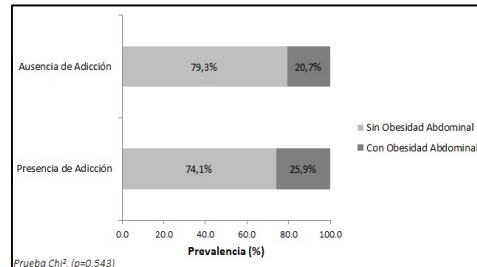
°Prueba Exacto de Fisher; \*Prueba Chi-cuadrado.

La Figura 4 muestra que no hubo asociación estadísticamente significativa (p=0,936) entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables.



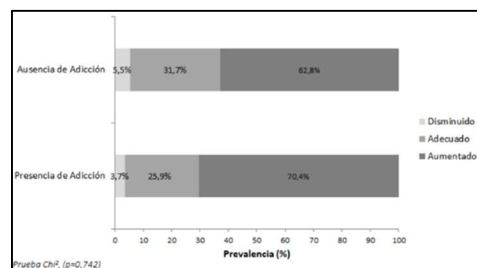
**Figura 4.** Asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables y estado nutricional (n=172).

Adicionalmente se analizó la asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables con la obesidad abdominal y la composición corporal. Tal como se observa en la Figura 5, no hubo asociación estadísticamente significativa (p=0,543) entre obesidad abdominal y la adicción a los alimentos hiperpalatables.



**Figura 5.** Asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables y obesidad abdominal (n=172).

Asimismo, la Figura 6 muestra que no hubo asociación estadísticamente significativa (p=0,742) entre la composición corporal y la adicción a los alimentos hiperpalatables.



**Figura 6.** Asociación del diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables y composición corporal (n=172).

## DISCUSIÓN

En la presente investigación, se evaluó la asociación entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables en población adulta residente en Chile. En esta muestra de sujetos, se obtuvo que no hay una relación entre el estado nutricional y la adicción a los alimentos hiperpalatables, rechazando la hipótesis planteada en este estudio. Estos resultados se contraponen con lo que se indica en estudios internacionales donde sí se puede ver una relación de que, a mayor índice de masa corporal, mayor es la prevalencia de adicción<sup>12,13,18,19</sup>. Esta diferencia entre los resultados se puede deber a que la muestra del presente estudio no es representativa de la población chilena, siendo una muestra pequeña (n=172), poco heterogénea y de nivel socioeconómico medio-alto, por lo que se recomienda realizar un estudio más amplio y representativo para evaluar si los resultados se asemejan a los demostrados a nivel internacional.

Dentro de la población estudiada, 15,7% presenta adicción a los alimentos hiperpalatables, resultando ser en su mayoría población joven. Esta prevalencia es similar a la observada a nivel internacional. En estudios de muestra poblacional se indica que la prevalencia oscila entre 8% a 22%<sup>13,19</sup>. En cuanto al



nivel de gravedad de la adicción presentada, en su mayoría poseen una adicción severa a los alimentos hiperpalatables (67%), es decir, cumplen con seis o más criterios (de los 11 en total), junto con la significancia clínica. Este resultado es concordante a otros estudios donde se presenta un mayor porcentaje de adicción severa en comparación a niveles moderados y leves<sup>13,19</sup>.

En cuanto a la prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables según el grupo etario, la población que se encuentra entre los 18-30 años (adultos jóvenes), presenta un mayor porcentaje de adicción en comparación a la población que se encuentra entre los 31-60 años. Sin embargo, esta diferencia no alcanza significancia estadística con un grupo etario más que con otro. Este resultado contrasta con lo demostrado en estudios internacionales donde la mayor prevalencia se observa significativamente en grupos de personas jóvenes<sup>13,19</sup>. Los resultados con respecto a la adicción por los alimentos hiperpalatables según sexo, no muestra diferencia significativa entre el sexo masculino y femenino. Este resultado se contrapone con algunos estudios en muestra poblacional<sup>13,19</sup>, que indican que sí hay una diferencia significativa, siendo mayor en mujeres. Sin embargo, en estos estudios la población estudiada tuvo mayor participación del sexo femenino viéndose favorecido a que haya una mayor prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en ese grupo.

En esta muestra, hay un mayor porcentaje de adicción a los alimentos hiperpalatables en aquellos que, según estado civil, se encuentran solteros (88,9%) y presentan nivel educacional universitario incompleto (63,0%). Así mismo, los estudiantes universitarios presentaron mayor prevalencia de adicción a los alimentos. Esto puede deberse a que el comportamiento alimentario se ve afectado por distintos factores, ya sea, limitación de tiempo, oferta de alimentos en las instituciones estudiantiles o alrededor, y situaciones de estrés, entre otros<sup>29</sup>.

Analizando los resultados del estado nutricional de acuerdo con el sexo, se ve una diferencia significativa entre los hombres y mujeres, donde los primeros presentan mayor prevalencia de malnutrición por exceso. Así mismo, al analizar el estado nutricional según grupo etario, se puede observar una diferencia estadísticamente significativa, donde el grupo entre 31-60 años tiene mayor prevalencia de malnutrición por exceso que el grupo entre 18-30 años. Este grupo de adultos jóvenes presentó una alta prevalencia de normopeso, lo que sumado a la alta prevalencia de adicción que presentaron, apoya a refutar la hipótesis de existir alguna asociación entre la adicción a los alimentos hiperpalatables y la malnutrición por exceso. Sumado a lo anterior, según el análisis de los resultados de adicción según el estado nutricional, tampoco se obtuvo diferencia estadísticamente significativa entre

un estado nutricional y otro, a pesar de que las personas con sobrepeso y obesidad indican un mayor porcentaje de prevalencia de adicción en comparación a normopeso. Esto se contrapone con la literatura, donde sí se observa una relación significativa<sup>12,13,18-20</sup>. Así mismo, tampoco se observó una diferencia significativa con respecto a la obesidad abdominal o con el porcentaje de grasa, lo cual se contrapone a otros estudios donde sí se ve mayor porcentaje de grasa corporal y circunferencia de cintura en aquellas personas con adicción a estos alimentos<sup>20</sup>. Estas diferencias se pueden relacionar a que en la literatura se observa mayor prevalencia de adicción en personas con malnutrición por exceso, por ende, a su vez, un mayor porcentaje de grasa y circunferencia de cintura, caso contrario a este estudio donde hay una mayor prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en personas normopeso, teniendo por esto menor porcentaje de cintura y porcentaje de grasa.

Por otra parte, en cuanto a la utilización del YFAS 2,0 en población chilena, es necesario realizar una adaptación de la encuesta de acuerdo con el comportamiento de los chilenos frente a los alimentos, ya que los mismos participantes expresaban que no les hacía sentido algunas de las preguntas, ya que no son comportamientos que se suelen dar en el país, causando un poco de confusión.

Además, si bien en este estudio el diagnóstico de adicción a los alimentos hiperpalatables no está relacionado con la malnutrición por exceso, la utilización de esta encuesta puede dar indicios de comportamientos relacionados con trastornos de la conducta alimentaria. Esto es debido a que los criterios que más se repitieron durante el diagnóstico de los participantes fueron “mayor consumo del planificado”, “imposibilidad de detenerse” y “uso continuo a pesar de problemas sociales o interpersonales”. Otros estudios indican que alrededor del 56,8% de las personas con trastorno por atracón presentan síntomas similares a los de la adicción a los alimentos hiper palatables<sup>10</sup>, por lo que se propone realizar estudios que utilicen el YFAS 2,0 también con este enfoque.

Como fortalezas del estudio se encontró la utilización del YFAS 2,0 por primera vez en población chilena, siendo un instrumento validado en distintos países e idiomas, al utilizar la versión original traducida a la población chilena. Una de las limitaciones que presentó el estudio fue que la investigación se realizó mediante un muestreo por conveniencia, por lo que podría haber sesgo de selección. Además, la muestra se concentró principalmente en adultos jóvenes de 18 a 30 años, nivel socioeconómico medio alto y homogénea, generando una baja representatividad de la población residente en la Región Metropolitana. Es por esto que, para investigaciones futuras, se recomienda



realizar un muestreo al azar para evitar sesgos de selección y obtener una muestra representativa de la población.

## CONCLUSIÓN

La prevalencia de adicción a los alimentos hiperpalatables en la muestra estudiada fue de 15,7%. De acuerdo con los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis del estudio, ya que la adicción a los alimentos hiperpalatables no es significativamente mayor en los sujetos con sobrepeso u obesidad en comparación a los sujetos normopeso, en la muestra de adultos residentes en Chile durante el año 2022.

El reciente estudio es de gran aporte para la formación del equipo de estudiantes de pregrado, en el área de nutrición y dietética, al otorgar un mayor panorama de las variables que pueden estar asociadas o no con la adicción a los alimentos, analizar el comportamiento alimentario de una muestra de la población y los distintos factores que afectan en el estado nutricional.

El área de investigación presente en la formación de pregrado es de suma importancia ya que brinda las herramientas para realizar búsqueda de respaldos científicos y formar el propio criterio al momento de ser profesionales, realizar estudios con muestras poblacionales, plantear estudios que sean un aporte a conocimientos en el área de la salud, y además, de seguir incentivando estudios futuros que puedan resolver los vacíos que se presentan al elaborar estudios.

Algunos de los vacíos presentes en este estudio que pueden ser analizados a futuros, son criterios que no fueron abarcados al estudiar la muestra y que pueden influir en la adicción a los alimentos, como son los trastornos del comportamiento alimentario, medicamentos según las patologías de la muestra, enfermedades psicológicas, entre otros. Adicionalmente, se observó que la encuesta debe ser modificada a la población chilena, ya que posee preguntas que se relacionan con comportamientos poco habituales en esta población. En cuanto al área de la salud en general, es un gran aporte al aplicar por primera vez la YFAS 2.0 versión chilena, entregando datos que no se han evaluado anteriormente en esta población, como lo es la adicción a los alimentos y el análisis junto al estado nutricional, considerando el aumento de la prevalencia de malnutrición por exceso en la población chilena.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros Resultados. [Internet]. Chile: MINSAL; 2017 [citado el 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17\\_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf).

2. Schulte M, Avena M, Gearhardt N. Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load. *Plos One* [Internet]. 2015 [citado el 13 de noviembre de 2022];10(2):e0117959. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>
3. Dimitrijević I, Popović N, Sabljak V, Škodrić-Trifunović V, Dimitrijević N. Food addiction-diagnosis and treatment. *Psychiatr Danub*. [Internet]. 2015 [citado el 13 de noviembre de 2022];27(1):101-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25751444/>
4. Marti A, Calvo C, Martínez A. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutr Hosp*. [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];38(1):177-85. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03151>.
5. Gramza-Michałowska A. The Effects of Ultra-Processed Food Consumption-Is There Any Action Needed?. *Nutrients* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];12(9):2556. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12092556>
6. Schiestl T, Ríos M, Pamarouskis L, Cummings R, Gearhardt N. A narrative review of highly processed food addiction across the lifespan. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];106:110152. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110152>
7. Poti M, Braga B, Qin B. Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health-Processing or Nutrient Content? Current obesity reports [Internet]. 2017 [citado el 14 de noviembre de 2022];6(4):420-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4>
8. Lennerz B, Lennerz JK. Food Addiction, High-Glycemic-Index Carbohydrates, and Obesity. *Clinical Chemistry* [Internet]. 2018 [citado el 14 de noviembre de 2022];64(1):64-71. Disponible en: <https://doi.org/10.1373/clinchem.2017.273532>
9. American Psychiatric Association. What is a Substance Use Disorder? [Internet]. 2020 [citado el 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/patients-families/addiction/what-is-addiction>
10. Gordon E, Ariel-Donges A, Bauman V, Merlo L. What is the evidence for "Food Addiction?". *Nutrients* [Internet]. 2018 [citado el 14 de noviembre de 2022];10(4):477. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu10040477>
11. Oliveira J, Colombaroli M, Cordás T. Prevalence and correlates of food addiction: Systematic review of studies with the YFAS 2.0. *Obes Res Clin Pract* [Internet]. 2021 [citado el 14 de noviembre de 2022];15(3):191-204. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.03.014>
12. Lindgren E, Gray K, Miller G, Tyler R, Wiers C, Volkow N. Food addiction: A common neurobiological mechanism with drug abuse. *Frontiers in Bioscience-Landmark* [Internet]. 2018 [citado el 16 de noviembre de 2022];23(5):811-36. Disponible en: <https://doi.org/10.2741/4618>
13. Romero C, Hernández A, Parra M, Onieva M, Prado L, Rodríguez J. Food addiction and lifestyle habits among university students. *Nutrients* [Internet]. 2021 [citado el



- 16 de noviembre de 2022];13(4):1352. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu13041352>
14. Lerma J, Carvajal F, Lopez P. Food addiction as a new piece of the obesity framework. *Nutrition Journal* [Internet]. 2015 [citado el 16 de noviembre de 2022];15(1):1-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12937-016-0124-6>
  15. Lennerz B, Alsop D, Holsen L, Stern E, Rojas R, Ebbeling C, et al. Effects of dietary glycemic index on brain regions related to reward and craving in men. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2013 [citado el 16 de noviembre de 2022];98(3):641-7. Disponible en: <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.064113>
  16. Valdés M, Rodríguez M, Cervantes J, Camarena B, de Gortari P. Spanish translation of the Yale food addiction rating scale and, its evaluation in a Mexican population, a factorial analysis. *Salud Ment.* [Internet]. 2016 [citado el 16 de noviembre de 2022];39(6):8. Disponible en: <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2016.034>
  17. Granero R, Jiménez S, Gearhardt , Agüera Z, Aymamí N, Gómez M, et al. Validation of the Spanish Version of the Yale Food Addiction Scale 2.0 (YFAS 2.0) and Clinical Correlates in a Sample of Eating Disorder, Gambling Disorder, and Healthy Control Participants. *Front Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado el 18 de noviembre de 2022];9:208. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00208>
  18. Vázquez C, Escalante A, Huerta J, Villarreal M. Efectos de la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y su asociación con los indicadores del estado nutricional de una población económicamente activa en México. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2021 [citado el 18 de noviembre de 2022];48:852-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000600852>
  19. Ayala M, Carlos F. Prevalencia de adicción a la comida en la población adulta con sobrepeso y obesidad del distrito de Characato utilizando la escala de Yale [Internet]. 2018 [citado el 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6603>
  20. Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, et al. Food Addiction: Its Prevalence and Significant Association with Obesity in the General Population. *PLoS One.* [Internet]. 2013 [citado el 25 de noviembre de 2022];8(9):e74832. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074832>
  21. Brunault P, Courtois R, Gearhardt A, Gaillard P, Journiac K, Cathelain S et al. Validation of the French Version of the DSM-5 Yale Food Addiction Scale in a Nonclinical Sample. *Can J Psychiatry* [Internet]. 2017 [citado el 25 de noviembre de 2022];62(3):199-210. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0706743716673320>
  22. Meule A, Muller A, Gearhardt A, Bleichert J. German version of the Yale Food Addiction Scale 2.0: Prevalence and correlates of 'food addiction' in students and obese individuals. *Appetite* [Internet]. 2016 [citado el 25 de noviembre de 2022];115:54-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.003>
  23. Torres S, Camacho M, Costa P, Ribeiro G, Santos O, Mucha Viera F et al. Psychometric properties of the Portuguese version of the Yale Food Addiction Scale. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2017 [citado el 30 de noviembre de 2022];22(2):259-67. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0349-6>
  24. Aguilar L, Contreras M, Del Canto y Dorador J, Vilchez W. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta. [Internet]. 2013 [citado el 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf>
  25. World Health Organization (WHO). Base de datos mundial de la OMS sobre índice de masa corporal (IMC) [Internet]. 2021 [citado el 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/bmi/index.jsp>
  26. Ministerio de Salud Chile. Enfoque de riesgo para la prevención de enfermedades cardiovasculares. [Internet]. Chile: MINSAL; 2014. [citado el 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.repositoriodigital.minsal.cl/handle/2015/907>
  27. National Institutes of Health. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults The Evidence Report. *Obes Res* [Internet]. 1998 [citado el 30 de noviembre de 2022];6(6):464. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9813653/>
  28. InBody. Es saludable tener un porcentaje de grasa corporal baja [Internet]. 2015 [citado 30 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://inbodyargentina.com.ar/descargas/manual-inbody-120.pdfhttps://www.inbodymexico.com/2018/08/07/es-saludable-tener-un-porcentaje-de-grasa-corporal-baja/>
  29. Troncoso C. Percepción de condicionantes del comportamiento alimentario en estudiantes universitarios con malnutrición por exceso. *Perspect Nutr Humana* [Internet]. 2014 [citado 30 de noviembre de 2022];16(2):135-44. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v16n2a02>

