



Universidad de Concepción
Dirección de Postgrado
Facultad de Ciencias Sociales
Programa de Magíster en Psicología

**Alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y su
asociación con la dieta, estado nutricional y bienestar de
adultos en Chile**

Tesis para optar al grado de Magíster en Psicología

María Francisca Cabezas Henríquez
CONCEPCIÓN-CHILE
2021

Profesora Guía: Dra. Gabriela Nazar Carter
Dpto. de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Concepción

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. ANTECEDENTES TEÓRICO-EMPÍRICOS	9
2.1 Dieta y estado nutricional	9
2.1.1 Dieta.....	9
2.1.2 Estado nutricional.....	11
2.2 Alfabetización en salud y alfabetización alimentaria.....	12
2.2.1 Alfabetización en salud	12
2.2.2 Modelo de alfabetización en salud de Nutbeam.....	13
2.2.3 Alfabetización en salud y estado nutricional.....	13
2.3 Alfabetización alimentaria y estado nutricional	14
2.4 Autorregulación y autorregulación alimentaria.....	16
2.4.1 Autorregulación	16
2.4.2 Teoría Cognitivo Social de la Autorregulación.....	17
2.4.3 Autorregulación alimentaria y estado nutricional	18
2.5 Bienestar y su asociación con la alimentación y el estado nutricional.....	19
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	23
4. OBJETIVOS	23
4.1 Objetivo general.....	23
4.2 Objetivos específicos.....	23
5. HIPÓTESIS	23
6. MÉTODO.....	24
6.1 Diseño.....	24
6.2 Participantes	25
6.3 Variables de estudio	26
6.4 Instrumentos	28
6.5 Procedimiento.....	32
6.6 Análisis de datos.....	33
6.7 Consideraciones éticas.....	33
7. RESULTADOS	34
7.1 Propiedades psicométricas escalas	34
7.1.1 Procedimiento	34
7.1.2 Escala de Alfabetización Alimentaria.....	34
7.1.3 Escala de Autorregulación Alimentaria	37
7.1.3 Índice de Felicidad de Pemberton, Bienestar Recordado	39
8. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	45
8.1 Resultados Hipótesis 1	45
8.2 Resultados Hipótesis 2	47
8.3 Resultados Hipótesis 3	52
8.4 Resultados Hipótesis 4.....	55
9. DISCUSIÓN.....	57
10. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	61
11. FORTALEZAS	61
12. ORIENTACIONES.....	62
13. CONCLUSIÓN.....	63
14. REFERENCIAS.....	64

15. ANEXOS.....	79
Anexo 1: Consentimiento Informado.....	79
Anexo 2: Cuestionario de Información Sociodemográfica.....	81
Anexo 3: Cuestionario de Información de Salud y Estado Nutricional.....	82
Anexo 4a: Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ).....	83
Anexo 4b: Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ) traducido y validado español.....	85
Anexo 5: Escala de Autorregulación de Hábitos Alimentarios.....	87
Anexo 6a: Cuestionario Encuesta de Nacional de Salud 2016-2017.....	88
Módulo XII: Dieta.....	88
Anexo 6b: Adaptación: Cuestionario Encuesta de Nacional de Salud 2016-2017.....	91
Módulo XII: Dieta.....	91
Anexo 7a: The Pemberton Happiness Index (PHI).....	94
Anexo 7b: The Pemberton Happiness Index (PHI) adaptada y validada al español.....	95
Anexo 8: Revisión comité de Ética Universidad de Concepción.....	96



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Antecedentes sociodemográficos de la muestra	25
Tabla 2. Estadísticos descriptivos Escala de Alfabetización Alimentaria	35
Tabla 3. Estadísticos descriptivos Escala de Autorregulación Alimentaria	37
Tabla 4. Estadísticos descriptivos Escala de Bienestar Recordado	39
Tabla 5. Resumen resultados de AFC de los instrumentos.....	40
Tabla 6. Caracterización antecedentes de salud.....	41
Tabla 7. Frecuencia de participantes según estado nutricional, por sexo y grupo total	41
Tabla 8. Percepción estado nutricional según sexo, edad y nivel educativo.....	44
Tabla 9. Estadísticos descriptivos y diferencias según sexo en alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar recordado.....	43
Tabla 10. Cumplimiento de GABA, consumo de comida basura, azucarada y alcohol, lectura de información nutricional y compra en función de sellos de advertencia.	44
Tabla 11. Correlaciones alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, IMC, bienestar y consumo alcohol.....	46
Tabla 12. Coeficiente de Spearman cumplimiento de GABA, IMC, alfabetización alimentaria, autorregulación y bienestar.	46
Tabla 13. Correlación biserial entre estado nutricional, alfabetización alimentaria, autorregulación y bienestar.	46
Tabla 14. Estadísticos descriptivos y comparación en alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar según estado nutricional normopeso y malnutrición por exceso.....	48
Tabla 15. Cumplimiento de guías alimentarias según categoría estado nutricional e IMC	49
Tabla 16. Análisis de varianza según IMC y cumplimiento de GABAS	49
Tabla 17. Estadísticos descriptivos consumo de comida basura y azucarada.....	50
Tabla 18. Análisis de varianza según percepción del peso corporal	51
Tabla 19. Coeficientes de regresión logística sobre malnutrición por exceso	52
Tabla 20. Coeficientes de regresión logística sobre malnutrición por exceso, alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria	53
Tabla 21. Coeficientes de regresión logística autorregulación alimentaria, sexo y ENCT sobre malnutrición por exceso	54
Tabla 22. Coeficientes de regresión logística sobre cumplimiento de GABA.....	54
Tabla 23. Coeficientes de regresión logística sobre cumplimiento de GABA.....	55
Tabla 24. Coeficientes del modelo de bienestar	55
Tabla 25. Análisis de moderación usando estimaciones de error estándar	56

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Propiedades psicométricas Escala de Alfabetización Alimentaria	55
Figura 2. Propiedades psicométricas Escala de Autorregulación Alimentaria	40
Figura 3. Propiedades psicométricas Índice Felicidad de Pemberton, Bienestar Recordado.....	42
Figura 4. Representación de las probabilidades pronosticadas por grupo de interés.....	56
Gráfico 1. Percepción del peso corporal según IMC para el Grupo Total	42

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, quienes caminaron junto a mí en todo momento,
siendo apoyo y fortaleza.

A la Universidad de Concepción, por creer en mí.

A mi profesora Gabriela, a quien admiro por su dedicación y
entrega.

A Dios, quien permitió este proceso.

A quienes hicieron posible este sueño.

Gracias.

RESUMEN

A nivel mundial, la prevalencia de malnutrición por exceso ha incrementado en las últimas cuatro décadas. Los intentos previos por reducir estos índices se han mostrado insuficientes, por lo tanto, se vuelven necesarias nuevas estrategias para la prevención del sobrepeso corporal orientadas a la modificación de hábitos alimentarios. Variables psicológicas como la alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria, se han asociado con una mejor calidad de la dieta y el normopeso. No obstante, el estudio del impacto de estos componentes en el bienestar es aún limitado. El objetivo de este estudio fue establecer la asociación entre alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar en adultos. Se plantearon cuatro hipótesis; la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y el bienestar se relacionan positivamente con una dieta más saludable y el estado nutricional normopeso, adultos normopeso presentan mayores niveles de las variables estudiadas que adultos con malnutrición por exceso, la alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria predicen la dieta y el estado nutricional y la dieta y estado nutricional predicen el bienestar. El diseño fue descriptivo correlacional, no experimental transversal. La muestra fue no probabilística, participaron 528 adultos de 18 a 60 años quienes respondieron un cuestionario en formato físico y en línea que incluyó datos sociodemográficos, antecedentes de salud, dieta, índice de cumplimiento de guías alimentarias, escalas de alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar. El análisis de los datos consideró un análisis descriptivo, comparaciones entre grupos, análisis de correlación y regresión multivariada. Los resultados mostraron que adultos normopeso presentaron mejores índices en todas las variables estudiadas. La autorregulación alimentaria predijo el estado nutricional y el cumplimiento de GABA y éstas impactaron positivamente en el bienestar. La alfabetización alimentaria predijo el cumplimiento de GABA, no así el IMC. Se comprueba el efecto sinérgico entre aspectos

cognitivos, afectivos y conductuales que se refuerzan entre sí y que potencian el autocuidado. En un contexto obesogénico, es importante que las personas desarrollen formas de regulación de la alimentación, tendientes a respetar las recomendaciones nutricionales y a mantener un estado nutricional sano. Se espera que resultados contribuyan a identificar componentes útiles para futuros programas integrales de prevención de la malnutrición por exceso y la promoción de un mayor control personal sobre la alimentación, que de un sentido a la adopción de un estilo de vida saludable y mantenga conductas de salud a largo plazo. Futuros estudios podrían profundizar en personas con ECNT, dado que variables estudiadas presentan diferencias importantes en este grupo.

Palabras claves: obesidad; alfabetización alimentaria; autorregulación; dieta; bienestar.

1. INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la obesidad ha incrementado de manera alarmante en las últimas cuatro décadas (Balhareth *et al.*, 2019; Jaacks *et al.*, 2019). De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud ([OMS], 2016), desde 1975 las cifras se han duplicado en todo el mundo, llegando a más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso en el año 2016, de los cuales más de 650 millones presentan obesidad. De mantenerse esta tendencia, para el año 2030 más de 40% de la población mundial tendrá sobrepeso y más de la quinta parte será obesa.

En Chile, la última Encuesta Nacional de Salud indica que el 39,8% de los chilenos tiene sobrepeso y el 31,2%, obesidad (Ministerio de Salud [MINSAL], 2017). Estos resultados sitúan a nuestro país en la primera posición del ranking de obesidad en Latinoamérica (Margozzini & Passi, 2018), lo que se encuentra asociado, entre otros aspectos, a la inadecuada calidad de la dieta y hábitos alimentarios. Al respecto, solo un 28,7% de la población consume pescados y mariscos una vez a la semana (MINSAL, 2009) y sólo un 15% de la población de 30 a 64 años consume al menos 5 porciones de frutas y verduras al día (MINSAL, 2017).

Este panorama epidemiológico es complejo, no solo al ser la obesidad una condición patológica, sino, además, porque los esfuerzos por controlar las enfermedades crónicas no transmisibles, problemas cardiovasculares, diabetes mellitus II, cáncer y otras patologías osteoarticulares, ponen especial atención en la obesidad por su vinculación como factor de riesgo (James *et al.*, 2018; Malo-Serrano *et al.*, 2017; Vázquez *et al.*, 2018). Pese a la gravedad de esta problemática, los intentos por reducir su prevalencia se han mostrado insuficientes, salvo algunos ensayos en pequeña escala y obteniendo resultados por un tiempo determinado (MINSAL, 2002). En este sentido, se vuelve fundamental poner en marcha nuevas estrategias preventivas y de promoción de la salud destinadas a potenciar factores protectores, favorecer el control personal en el consumo de los alimentos y la

adopción de un estilo de vida conducente a un estado óptimo de la salud (Morrison & Bennett, 2009; Oblitas, 2008).

Las estrategias de prevención y tratamiento de la obesidad han de estar orientadas a la modificación de hábitos, especialmente aquellos vinculados con la actividad física y alimentación (Morison & Bennett, 2006; OMS, 2016). Esto implica un compromiso y responsabilidad individual a través del desarrollo de ciertas capacidades para la autorregulación del comportamiento que permitan al individuo responder favorablemente ante los estímulos adversos del contexto (Ogunbode *et al.*, 2011).

La Teoría Cognitivo Social de la Autorregulación (TCS) (Bandura, 1991) plantea que los individuos poseen un auto-sistema que les permite medir el control sobre sus pensamientos, sentimientos, motivación y acciones. En esta línea, la autorregulación alimentaria implica procesos internos, automatizados o deliberados que dirigen la conducta alimentaria, y que son operados a través de tres sub-funciones: autoobservación, autoevaluación y autorreacción.

Los hallazgos han demostrado que la autorregulación del comportamiento es la estrategia más viable dentro de los programas para el tratamiento de la obesidad. Se han reportado valores más bajos de autorregulación en mujeres con obesidad en comparación con quienes reportan un estado nutricional normal (Campos-Uscanga *et al.*, 2017; Campos-Uscanga *et al.*, 2016). De igual forma, las personas con obesidad que mejoran autorregulación poseen buen pronóstico para la pérdida del exceso de peso corporal (Annesi, 2011; Gianessi, 2012; Annesi *et al.*, 2015; Halberstadt *et al.*, 2017), mientras que una persona con obesidad y baja autorregulación difícilmente logrará mejorar su estado nutricional en el largo plazo (Annesi & Porter, 2013; Carraca *et al.*, 2013).

Estudios en población universitaria muestran que el índice de masa corporal (IMC) se correlaciona de forma inversa con la autoobservación de la alimentación (Campos-Uscanga *et al.*, 2017). Por lo tanto, además de su efectividad en el tratamiento de la

obesidad, la autorregulación permite prevenir su aparición al hacer evidente que mayor autorregulación se asocia con una disminución del IMC (Campos-Uscanga *et al.*, 2017). Estos resultados relevan su importancia en los procesos de cambio en los hábitos de alimentación, dado que, a través de ella, las personas pueden influir de forma positiva en su salud y bienestar a través de la elección de alimentos en base a recomendaciones nutricionales (Annesi, 2019b; Reed *et al.*, 2016; Teixeira *et al.*, 2011). No obstante, el entendimiento actual de la autorregulación alimentaria es aún limitado en cuanto a la prevención de la obesidad (Annesi & Tennant, 2013; Campos-Uscanga *et al.*, 2017).

Para autorregular, percibir y evaluar las conductas se requieren habilidades y conocimientos objetivos para implementar una secuencia de actos relevantes (Bandura, 1991). La alfabetización alimentaria es el conjunto de conocimientos, habilidades y comportamientos necesarios para planificar, gestionar, seleccionar, preparar y comer los alimentos (Trumann *et al.*, 2017). Se presenta como un elemento que impacta positivamente en la salud de las personas, estando asociada a mayores prácticas alimentarias saludables, variabilidad en las opciones alimentarias, nuevas habilidades en la cocina y preparación de alimentos. Asimismo, promueve habilidades de pensamiento crítico respecto al valor social de los alimentos, la relación entre el sistema de alimentación y su repercusión en el medioambiente (Nanayakkara *et al.*, 2017; Vaitkeviciute *et al.*, 2014). Además, incluye el reconocimiento de las implicancias sociales, económicas, culturales y políticas de las decisiones de alimentación, conducente a un mayor bienestar físico y psíquico (Palumbo, 2016).

Pese a sus beneficios, dos de cada tres personas presentan una alfabetización problemática, desconociendo las consecuencias de la alimentación en su salud y las repercusiones ambientales y económicas de sus comportamientos en relación con la alimentación (Palumbo *et al.*, 2017). Por lo anterior, se vuelven necesarias intervenciones dirigidas a evaluar y promover las habilidades de alfabetización alimentaria y su promoción

debe ser una prioridad en la política de salud pública (Nanayakkara *et al.*, 2017; Palumbo *et al.*, 2017).

La calidad de la dieta repercute en el estado nutricional y el bienestar de las personas. Se entiende por bienestar subjetivo a la evaluación global que realiza el individuo de las situaciones tanto placenteras como las que no lo son (Diener & Suh, 1998). Esta perspectiva se relaciona con aspectos como la satisfacción vital, la felicidad y los afectos positivos (Díaz *et al.*, 2006; García & González, 2000). Además de disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, una alimentación saludable impacta positivamente en el bienestar y calidad de vida, estando asociada a un mayor estado de ánimo positivo, energía y menor estrés (Oblitas, 2004; Strahler & Nater, 2018). Por el contrario, dietas de mala calidad se han asociado a un mayor riesgo de presentar un IMC fuera de los rangos normales (Durá & Castroviejo, 2011; Anderson *et al.*, 1998) y se han encontrado menores índices de bienestar y calidad de vida relacionada con la salud en personas con obesidad (Carr & Friedman, 2006; Kolotkin *et al.*, 2017). Asimismo, la promoción de una buena nutrición llevaría a reducir el riesgo de futuras disfunciones psicológicas asociadas al exceso de peso corporal.

De acuerdo con la información previamente expuesta, se evidencia que la autorregulación y la alfabetización alimentaria son elementos claves en la promoción de hábitos y estilos de vida saludables. Acciones como planificar, gestionar y seleccionar los alimentos, además de autoobservar y evaluar la propia conducta alimentaria con una constante motivación, serían factores protectores de la salud que debiesen ser fortalecidos.

En vista de los altos índices de prevalencia de sobrepeso y de sus graves repercusiones para el sistema de salud chileno, es urgente explorar los factores asociados a esta problemática en el contexto local. Desde el punto de vista teórico, comprender el rol de factores psicológicos como la autorregulación alimentaria, contribuirá a identificar elementos facilitadores u obstaculizadores del cambio conductual, aportando conocimiento

teórico a la psicología de la salud respecto a las variables psicológicas implicadas en la adopción de hábitos de alimentación saludables. Lo anterior conllevaría a comprender por qué pese a la intencionalidad de cambio de hábitos nocivos, las personas con frecuencia fracasan en sus intentos (Campos-Uscanga *et al.*, 2015; Reed *et al.*, 2016). Adicionalmente, el estudio presenta implicaciones prácticas ya que contribuirá a identificar componentes que se podrán incluir en futuros programas integrales de prevención de la obesidad y/o instancias de promoción de estilos de vida saludables que consideren los efectos de la dieta en el bienestar. Estas estrategias son beneficiosas, efectivas y altamente económicas en comparación con los gastos derivados del tratamiento de futuras enfermedades crónicas.

A partir de lo señalado, este estudio se propuso explorar la asociación entre la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y el bienestar de adultos en Chile.

2. ANTECEDENTES TEÓRICO-EMPÍRICOS

En Chile, potenciar las acciones de Promoción de la Salud, desarrollando entornos, hábitos y/o estilos de vida saludable, forma parte de la Estrategia Nacional de Salud trazada para la década 2011–2020. Estos desafíos sanitarios proponen a las políticas públicas el objetivo de reducir los factores de riesgo asociados al sobrepeso, obesidad y sedentarismo. Dichas metas implican crear entornos saludables conducentes a una meta de salud óptima, que involucra aumentar los factores protectores de las personas (MINSAL, 2013).

Las *conductas de salud* son acciones realizadas por una persona para mantener, lograr o recuperar la salud y prevenir enfermedades (Kasl & Cobb, 1996). La *conducta alimentaria* se define como el comportamiento relacionado con los hábitos de alimentación, preparaciones culinarias, selección de alimentos y las cantidades consumidas de ellos. Estas conductas se encuentran fuertemente condicionadas las experiencias vividas en los primeros años de vida (Osorio *et al.*, 2002). Por su parte, una *alimentación saludable* involucra la cantidad adecuada de todos los nutrientes esenciales para las necesidades metabólicas del organismo: agua, carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales (Oblitas, 2008).

En Chile, la población presenta hábitos de alimentación característicos. De acuerdo a la Encuesta de Consumo Alimentario 2010-2011 (ENCA), solo el 12,9% de la población chilena cumple de manera satisfactoria las recomendaciones establecidas, excediendo el consumo de energía, grasas saturadas, azúcares y sodio, en todos los grupos etarios, especialmente en los niveles socioeconómicos más bajos (MINSAL, 2014). Del mismo modo, se observa un bajo consumo de frutas (52%), legumbres (25%), lácteos (23%) y pescados (17%). Lo que demuestra que solo el 5% de la población se alimenta de manera saludable y que el 95% restante requiere modificaciones importantes respecto a su ingesta cotidiana (MINSAL, 2014).

La alimentación desempeña un papel fundamental en el desarrollo saludable, así como en la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas (World Health Organization [WHO], 1998). Para ello, es necesaria una adecuada selección y preparación de los alimentos y el mantenimiento a largo plazo de hábitos saludables (Vidgen & Gallegos, 2014). Si bien una buena nutrición representaría una reducción sustancial de la mortalidad y de la carga de enfermedad, en nuestro país no existiría una clara comprensión de los riesgos para la salud de una inadecuada alimentación (MINSAL, 2014).

2.1 Dieta y estado nutricional

2.1.1 Dieta

El término *dieta* refiere al conjunto y cantidades de los alimentos o mezclas de alimentos que se consumen habitualmente (Lagua & Claudio, 2002). La dieta está determinada por diversos factores sociales, económicos y culturales tales como prácticas agrícolas, industrialización, comercialización, cultura, y especialmente, los recursos económicos disponibles en la familia (Peeters, 2016). Las familias de bajos ingresos destinan una alta proporción del gasto familiar a la adquisición de alimentos, prefiriendo generalmente aquellos de mayor contenido energético y menor costo (De Oliveira, 1997). En tanto familias de mejor posición económica prefieren alimentos más saludables (Backholer *et al.*, 2015). La adquisición de alimentos también está ligada a los gustos y preferencias, y su consumo se realiza de acuerdo a determinados patrones culturales o transculturales (Chapman & Maclean, 1993).

Para evaluar la calidad de la dieta, se utilizan como estándares de referencia las ingestas recomendadas, definidas como la cantidad de energía y nutrientes que debe contener el consumo de alimentos diario para mantener la salud. Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABAs) fueron definidas, en 1998, por la OMS.

Actualmente el MINSAL (2013) entrega 10 recomendaciones dietéticas de acuerdo a las necesidades alimentarias vigentes:

1. Comer sano y realizar actividad física diariamente.
2. Consumir alimentos con poca sal y sacar el salero de la mesa.
3. Evitar el azúcar, dulces, bebidas y jugos azucarados.
4. Evitar las frituras y alimentos con grasas, como cecinas y mayonesa.
5. Consumir cinco veces verduras y frutas frescas de distintos colores, cada día.
6. Consumir tres veces al día lácteos bajos en grasa y azúcar.
7. Consumir pescado al horno o a la plancha, dos veces por semana.
8. Consumir legumbres al menos dos veces por semana, sin mezclarlas con cecinas.
9. Beber seis a ocho vasos de agua al día.
10. Leer y comparar las etiquetas de los alimentos y preferir los que tenga menos grasas, azúcar y sal (sodio).



No obstante, se observa bajo cumplimiento de las GABAs establecidas en nuestro país. Un estudio en población universitaria evidenció un alto consumo de sodio, superando la recomendación establecida por el MINSAL (2013) de cinco gramos diarios, así como alto consumo de azúcares agregados, ácidos grasos saturados, trans y colesterol. Respecto a los nutrientes protectores se observa un bajo consumo de fibra dietética, con una frecuencia de consumo para frutas-verduras entre 3-6 días y menos de 2 días por semana de leguminosas. Otro nutriente de bajo consumo es el agua, para el cual no alcanza la recomendación de consumo durante la semana o bien, lo hacen entre 3 a 4 veces (o menos) a semana y menos de la mitad de los estudiantes toman agua todos los días (Ayechu & Durá; 2009; Crovetto *et al.*, 2015). Resultados similares se observan en otros estudios donde la ingesta de agua no alcanza lo requerido (MINSAL, 2013).

Pese a los resultados anteriores, y de acuerdo a la Encuesta Chile Saludable, Volumen VI, la población chilena se encuentra en un proceso de transición. El 56% de los chilenos considera que tiene una dieta saludable, el 53% considera relevante a la hora de elegir sus alimentos que estos sean naturales, libres de endulzantes y colorantes artificiales y 9 de cada 10 chilenos han adoptado alguna restricción en su dieta (de azúcar, grasas, sodio y, en menor medida lácteos) para cumplir con una alimentación saludable (Fundación Chile, 2017).

Los consumidores estarían atendiendo a la calidad de los productos que consumen en búsqueda de beneficios para su salud. La incorporación de nuevos alimentos a la dieta responde, no solamente a un estilo de vida que apremia, sino también a un nuevo enfoque social y cultural de la alimentación (Fundación Chile, 2017; 2018).

2.1.2 Estado nutricional

El *estado nutricional* es la condición del organismo que resulta de la relación entre necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de nutrientes contenidos en los alimentos (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 1992). En esta línea, el IMC es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza con frecuencia para identificar el sobrepeso y obesidad en adultos en ambos sexos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (OMS, 2015).

La OMS (1997) presenta la siguiente clasificación del estado nutricional del adulto según el IMC: *bajo peso* $< 18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$, *normopeso* $18.5\text{-}24.9 \text{ kg}/\text{m}^2$, *sobrepeso* $25.0\text{-}29.9 \text{ kg}/\text{m}^2$, *obesidad* $30\text{-}39.9 \text{ kg}/\text{m}^2$ y *obesidad mórbida* $\geq 40 \text{ kg}/\text{m}^2$.

De acuerdo a últimas publicaciones, la prevalencia de la obesidad ha aumentado de manera alarmante. En 2016, a nivel mundial, más de 1900 millones de adultos de 18 años o más tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones presentaban obesidad (OMS, 2016). En la misma línea, el artículo del *New England Journal of Medicine* sobre obesidad en el mundo entrega un ranking de países encabezado por Arabia Saudita, Egipto y Estados Unidos, con Chile en el décimo lugar, aunque en el listado para la obesidad infantil, nuestro país ocupa el quinto lugar (Abarca-Gómez *et al.*, 2017).

En Chile, el perfil epidemiológico se asemeja al de los países desarrollados. La Encuesta Nacional de Salud ([ENS], 2016) señala que la obesidad afecta a tres de cada cuatro personas (74,2%) y solo el 24,5 % de la población entre 15 años y más presenta un IMC normal. De esta forma, el 39,8 % de la población presenta sobrepeso, el 31,2% obesidad, el 3,2% obesidad mórbida y sólo el 1,3 % indica tener bajo peso. Al realizar una distribución por sexo, los resultados muestran mayores índices de sobrepeso en hombres y valores más altos de obesidad en las mujeres (MINSAL, 2017). Asimismo, al comparar los índices obtenidos por la ENS en 2009-2010 con la ENS 2016-2017 es posible observar un incremento de la población con sobrepeso desde un 22,9% a un 39,8% (MINSAL, 2017).

En relación a la etiología de la obesidad, esta tiene un origen multifactorial. Su principal causa refiere a un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. Según lo señalado por la OMS (2017) alrededor del mundo existe un incremento en la ingesta de alimentos con alto contenido calórico, combinado con una disminución del gasto energético. Esto se atribuye a la naturaleza cada vez más sedentaria de las modalidades de trabajo, dedicación preferente del tiempo de ocio a pasatiempos que no exigen esfuerzo físico, nuevos medios de transporte y la creciente urbanización. Además, existen factores socioculturales, afectivos, familiares y medioambientales que lo condicionan (Palou & Bonet, 2013; Petermann-Rocha *et al.*, 2019; Upadhyay *et al.*, 2018).

Los factores metabólicos y componentes genéticos también son atribuibles al desarrollo de la obesidad (Kadouh & Acosta, 2017; Weinsier *et al.*, 1998). Estudios con gemelos demuestran el rol de factores genéticos en su etiología (Stunkard *et al.*, 1986), tanto en estudios transversales (Vogler *et al.*, 1995) como en investigaciones longitudinales (Fabsitz *et al.*, 1994). Entre los factores biológicos se encuentran los determinantes prenatales, embarazo, menopausia, patologías neuroendocrinas, medicamentos, discapacidad física y microbiota intestinal (Kadouh & Acosta, 2017).

El desarrollo de la malnutrición por exceso puede ser causado por uno o más de los elementos referidos, exacerbados por influencias ambientales y comportamentales. Ejemplos de factores ambientales involucrados en esta problemática son la abundancia de alimentos, bajo estatus socioeconómico y la cultura. Por otro lado, entre los factores comportamentales se encuentra una ingesta excesiva de calorías, patrones de alimentación inadecuados, estilos de vida sedentarios y la falta de sueño (Kadouh & Acosta, 2017; Kiecolt-Glaser *et al.*, 2011).

Los esfuerzos por reducir los índices de malnutrición por exceso han sido insuficientes a nivel mundial. La utilización de campañas educativas y publicitarias orientadas a reducir la ingesta de grasa y a promover el consumo de frutas y vegetales, no han tenido un impacto significativo en los patrones de alimentación (Cox *et al.*, 1998; Marks, 1984). La creencia de sólo educar a las personas para alcanzar la reducción del peso corporal podría ser una de las razones de la baja efectividad de las intervenciones durante décadas. Dichas intervenciones no han logrado conectar los conocimientos, habilidades y las tomas de decisiones relacionadas con la nutrición con el consumo de alimentos. Por lo anterior, la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (FAO, 2014) coloca sus esfuerzos en la búsqueda de factores protectores para la salud y la prevención de la obesidad con el objetivo de mejorar la nutrición a través del fortalecimiento de las capacidades humanas e institucionales.

2.2 Alfabetización en salud y alfabetización alimentaria

2.2.1 Alfabetización en salud

La *alfabetización en salud* es definida como la capacidad para obtener, procesar y comprender la información básica y elemental en relación a la salud, con el propósito de tomar decisiones adecuadas respecto a su cuidado (Baker, 2006). El término hace referencia a las habilidades sociales y cognitivas que determinan el nivel de motivación y la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de forma adecuada (OMS, 1998).

El concepto de alfabetización en salud incluye las habilidades funcionales, interactivas, críticas y numéricas necesarias para el correcto funcionamiento en el entorno de la atención de la salud. No solo implica leer de forma correcta el prospecto de un medicamento o comprender la información que facilita el profesional sanitario respecto a un tratamiento, sino además saber cómo acceder a la información adecuada, interpretar y aprovecharla para la toma de decisiones fundamentadas sobre la comunidad (Romero & Ruiz-Cabello, 2012; Rudd *et al.*, 1999).

Las competencias mencionadas dependerán de la capacidad y motivación para aprender del individuo y de los recursos proporcionados por el sistema de atención de salud (Baker, 2006). Lo anterior sugiere que la alfabetización en salud puede mejorar mediante programas de educación adecuados (Baker, 2006; Nutbeam, 2008). Esta habilidad promueve estilos de vida saludable, el uso eficaz de los servicios de salud, mayor adherencia al tratamiento, mejora de la acción social y cambio de políticas públicas (Nutbeam, 2000).

2.2.2 Modelo de alfabetización en salud de Nutbeam

El modelo de alfabetización en salud planteado por Nutbeam (2000) está formado por tres niveles de la alfabetización: funcional, interactivo y crítico.

- a) *Nivel funcional:* Corresponde a habilidades básicas en lectura y escritura necesarias para un correcto funcionamiento en situaciones prácticas en el sistema de salud. Acciones en este nivel son la entrega de folletos informativos y la educación tradicional hacia el paciente (Nutbeam, 2000).
- b) *Nivel interactivo:* Incluye habilidades cognitivas más avanzadas, pudiendo ser utilizadas para participar de forma activa en actividades prácticas y en la búsqueda de información en salud, para aplicarlas a las nuevas circunstancias. Este nivel se centra en el desarrollo de habilidades personales y está orientado a aumentar la capacidad de autonomía sobre la base de los conocimientos adquiridos. Promueve la motivación y la confianza en sí mismo, al actuar en base de las recomendaciones del personal de salud.
- c) *Nivel crítico:* Refiere a resultados cognitivos y el desarrollo de habilidades orientadas a la acción política y social efectiva. Las personas analizan críticamente la información y la utilizan para ejercer mayor control de su vida. Este nivel se encuentra relacionado con los beneficios para la población, además de los beneficios para el individuo. Busca promover el accionar individual y comunitario para actuar sobre los determinantes sociales y económicos de la salud (Nutbeam, 2000). Lo anterior, permite a las personas unirse en procesos sociales y políticos para modificar las causas subyacentes de las desigualdades sanitarias (Kickbusch, 2009).

2.2.3 Alfabetización en salud y estado nutricional

Respecto a la relación entre alfabetización en salud y estado nutricional, estudios demuestran una asociación entre bajos niveles de conocimiento de salud y la obesidad. En Europa, una revisión sistemática analizó 22 estudios que exploraron la relación entre alfabetización en salud y el exceso de peso corporal, de los cuales 17 fueron estudios con adultos y 5 en niños. Se encontró que, en 17 de los 22 artículos, un bajo nivel de alfabetización en salud se asoció significativamente con un mayor IMC. En el caso de los niños y adolescentes, la asociación anterior parece ser más consistente en comparación con los adultos (Michou *et al.*, 2018).

Resultados similares se han encontrado en China. Una investigación con población adolescente informó que el 48% de los participantes reportó altos niveles de alfabetización en salud, el 43% un nivel moderado y el 9% un nivel bajo; y que bajo nivel de alfabetización en salud se asoció significativamente con el sobrepeso y obesidad (Lam & Yang, 2014).

Una adecuada alfabetización en salud facilita la comprensión y aplicación de la información relevante para la pérdida o mantención de un peso saludable. Kennen *et al.* (2005) determinó que los participantes que no podían leer las palabras "calorías" y "obesidad" no fueron capaces de entender las etiquetas de información nutricional. Por el contrario, las personas que leyeron las etiquetas de información nutricional tendieron a consumir alimentos con menos calorías (Post *et al.*, 2010; Temple *et al.*, 2010). Los bajos niveles de alfabetización en salud también se han asociado a una menor comprensión de los efectos de esta enfermedad crónica, siendo menos probable que estos adultos hayan considerado la posibilidad de perder peso corporal (Kennen *et al.*, 2005).

Finalmente, el estudio de Cha *et al.* (2014) en adultos jóvenes con sobrepeso y obesidad estadounidenses, encontró que los conocimientos de salud y la auto-eficacia alimentaria fueron predictores del uso de las etiquetas de los alimentos, lo que a su vez predijo la calidad de la dieta. Las personas con un bajo conocimiento de la salud reportaron

un menor uso de las etiquetas de los alimentos, lo que demuestra la relevancia de las habilidades de lectura, escritura y cálculo. Además, es requerido poseer una adecuada estimación de las porciones de la dieta para cumplir con éxito las metas alimentarias.

La alfabetización en salud se encuentra asociada al concepto de conocimientos en alimentación, entendido como el conjunto de información y habilidades necesarias para llevar una vida sana (Kickbusch, 2009; Nutbeam, 2008). De igual forma, el modelo recién expuesto con frecuencia ha sido utilizado para conceptualizar la alfabetización alimentaria (Begley & Vidgen, 2016; Gillis, 2016). Estudios que han explorado la relación entre alfabetización en salud y obesidad, evidencian una asociación entre un mayor IMC y una menor alfabetización en salud en niños (Sharif & Blank, 2010) y en población adulta (Lassetter *et al.*, 2015).

2.2.4 Alfabetización alimentaria y estado nutricional

La *alfabetización alimentaria* es un concepto relativamente nuevo que refiere a los aspectos prácticos y cotidianos asociados con la comprensión de la información alimentaria, con el propósito de garantizar una ingesta regular de alimentos que sea coherente con las recomendaciones nutricionales (Vidgen & Gallegos, 2014). Otra definición alude al conjunto de conocimientos, habilidades y comportamientos necesarios para planificar, gestionar, seleccionar, preparar y comer los alimentos (Truman *et al.*, 2017; Velardo, 2015).

De acuerdo a Vidgen y Gallegos (2014), el término está compuesto principalmente por cuatro componentes: a) *planificación*, incluye un plan de ingesta de los alimentos independiente de nuevas circunstancias y cambios ambientales, además de la capacidad de equilibrar las necesidades alimentarias de acuerdo a las características y necesidades personales, recursos disponibles, circunstancias contextuales y los alimentos necesarios para realizarlo; b) *selección*, hace referencia a la elección de los alimentos

considerando su procedencia, valor nutricional y calidad de los alimentos, para lo cual son necesarias habilidades personales de comprensión de información de las etiquetas nutricionales y juzgar críticamente la calidad del producto; c) *preparación*, referido a la preparación de alimentos a través del uso eficaz de herramientas de cocina, contando con habilidades necesarias para preparar y adaptar recetas, como también para aplicar principios básicos de higiene en los alimentos, y finalmente y d) el *acto de comer*, hace referencia al acto y las consecuencias de esta acción para las personas.

En relación a su conceptualización, hasta el momento no existe un significado compartido por los distintos autores (Vidgen & Gallegos, 2014). Las definiciones incluyen distintos aspectos, entre ellos, el conocimiento (69%), opciones de salud (66%), habilidades y comportamientos (58%), sistemas alimentarios (47%), cultura (23%), y las emociones (13%) (Truman *et al.*, 2017). Asimismo, se observan limitaciones metodológicas que develan una insuficiencia en captar la complejidad de los conocimientos, habilidades y comportamientos utilizados para satisfacer las necesidades alimentarias diarias (Begley *et al.*, 2019b; McKecknie, 2016). En su mayoría, los instrumentos de medición se han enfocado en un solo atributo, como habilidades alimentarias, conocimiento nutricional o preparación de alimentos (Land *et al.*, 1999; Perry *et al.*, 2017).

Estudios han encontrado que mayor conocimientos y habilidades respecto a los alimentos se asocia a un IMC normal (Balani *et al.*, 2019; Moutinho, 2019). Del mismo modo, las mujeres reportaron una mayor alfabetización alimentaria que los hombres (Pirouznia, 2001). La alfabetización alimentaria se presenta como un elemento que impacta positivamente al conocimiento sobre alimentación, prácticas alimentarias saludables, variabilidad en las opciones alimentarias, nuevas habilidades en la cocina y preparación de alimentos (Vaitkeviciute *et al.*, 2015). Además, promueve las habilidades de pensamiento crítico respecto al valor social de los alimentos, la relación entre el sistema de alimentación y su repercusión en el medioambiente (Nanayakkara *et al.*, 2017).

Existen diversos programas de alfabetización alimentaria alrededor del mundo, los que se basan en supuesto de que las mejoras en los niveles de alfabetización alimentaria tendrán un impacto positivo en la ingesta de alimentos y en la calidad de la dieta. En Australia se implementó el programa “*Foodbank WA's Food Sensations for Adults (FSA)*” dirigido a personas de bajos y medianos ingresos que buscan aumentar sus habilidades de alfabetización alimentaria. Consiste en un programa de ocho módulos, orientados a fomentar la planificación y gestión, selección, preparación de los alimentos y habilidades de cocina. Los resultados del programa han demostrado un incremento en el consumo de frutas y verduras, además de una disminución en la frecuencia de consumo de bebidas endulzadas y comida rápida (Begley *et al.*, 2019a).

En Reino Unido, existe el programa “*Ministry of Food (MoF)*” dirigido a enseñar habilidades culinarias a personas de los grupos socioeconómicos bajos, con el propósito de reducir consumo de comidas para llevar y aumentar el número las comidas preparadas en población adulta. Las personas que participaron de las ocho semanas del programa mostraron un aumento estadísticamente significativo de porciones en el consumo de verduras y frutas al día, además de un aumento en el número de comidas preparadas por ellos mismos (Hutchinson *et al.*, 2016).

En relación a los adolescentes, el programa “*Seis por dieciséis*” implementado por la Federación Ontario de Agricultura en Canadá, se dirige a jóvenes de 16 años de la provincia de Ontario, con el objetivo de promover el conocimiento respecto a los alimentos, enseñando a planificar y preparar los alimentos. La temática central del programa es que las familias y los adolescentes mantengan los alimentos nutritivos y seguros “de la granja al tenedor” (Truman *et al.*, 2017).

En la misma línea, la iniciativa “*Economía Doméstica*” es otro programa dirigido a estudiantes australianos dentro de su plan de estudios escolar. Los estudiantes adquieren conocimientos sobre los alimentos permitiendo poner en práctica estas habilidades. Integra

contenidos desde la producción de los alimentos y técnicas de preparación, hasta la planificación de las comidas para el logro de una dieta equilibrada. El programa se caracteriza por un enfoque teórico-práctico, lo que ha incrementado su impacto en relación con otros programas que no presentan vinculación entre el conocimiento y la práctica (Ronto *et al.*, 2017).

La alfabetización alimentaria se presenta como un elemento que impacta positivamente al conocimiento sobre alimentación, prácticas alimenticias saludables, variabilidad en las opciones alimentarias, nuevas habilidades en la cocina y preparación de alimentos (Vaitkeviciute *et al.*, 2015). Además, promueve las habilidades de pensamiento crítico respecto al valor social de los alimentos, la relación entre el sistema de alimentación y su repercusión en el medioambiente (Nanayakkara *et al.*, 2017).



2.3 Autorregulación y autorregulación alimentaria

2.3.1 Autorregulación

El término *autorregulación* implica procesos internos, automatizados o deliberados que dirigen la conducta a lo largo del tiempo y en contextos dinámicos orientados al logro de objetivos (Gianessi, 2012; Zimmerman, 1989). Hace alusión a las motivaciones que se originan en la interacción entre procesos personales y ambientales operados a través de un conjunto de sub-funciones: autoobservación, autoevaluación y autorreacción (Bandura, 2005).

El proceso de la autorregulación comienza con la autoobservación del comportamiento, de las condiciones sociales y cognitivas presentes, y de la autoeficacia percibida. Con ello se origina la autoevaluación de las conductas, comparándolas con las metas planteadas y estándares establecidos. Lo anterior deriva en la autorreacción, instancia se implementan estrategias motivacionales para estimular el alcance de las metas y objetivos (Bandura 1991; 2005).

La autorregulación se conceptualiza en términos de un proceso triádico a través del cual los individuos ejercen influencia en las conductas de salud (Maes & Karoly, 2005). La orientación a objetivos es un elemento central adopción de hábitos saludables, dado que ni la intención ni el deseo por sí mismos tendrían efecto si las personas carecen de la capacidad de ejercer influencia sobre su propia conducta (Bandura & Simon 1977). Las estrategias de autorregulación convierten las metas en acciones productivas (Piquero *et al.*, 2010) y las estrategias de mantenimiento ayudan a mantener los cambios de comportamiento (Zimmerman & Schunk, 2011).

La autorregulación y control de los impulsos predicen resultados positivos para la salud y el bienestar (Moffitt *et al.*, 2011). Se cree que estos resultados positivos se derivan, al menos en parte, de una combinación en la participación de conductas saludables y la evitación de factores de riesgo para la mala salud dado un mayor control cognitivo (Hakun & Findeison, 2020). Una autorregulación exitosa puede tener un efecto directo en la salud física al reducir las respuestas fisiológicas relacionadas con el estrés, por ejemplo, promover la función inmunológica, una recuperación más rápida de la enfermedad (Bogg & Slatcher, 2015). Por el contrario, una escasa autorregulación está asociada problemas sociales, como la violencia y el uso de sustancias (Garland *et al.*, 2011; Dishion & Connell, 2006; Griffin *et al.*, 2015), problemas de salud mental y diagnósticos psiquiátricos (Buckner *et al.*, 2009) y el aumento excesivo de peso (Reed *et al.*, 2016).

2.3.2 Teoría Cognitivo Social de la Autorregulación

La Teoría Cognitivo Social (TCS) de la Autorregulación de Bandura (1991) plantea que los individuos poseen un auto-sistema que les permite medir el control sobre sus pensamientos, sentimientos, motivación y acciones. Este auto-sistema provee mecanismos referenciales y un set de sub-funciones para percibir, regular y evaluar conductas, con resultados dados en el inter-juego entre el sistema y las fuentes de influencia del medio

ambiente. Lo señalado sirve de función auto-reguladora para desarrollar individuos con la capacidad de influenciar sus propios procesos cognitivos y acciones y alterar su medio-ambiente.

Como se planteó previamente, la Teoría Cognitivo Social de la Autorregulación está formada por tres elementos: capacidad de autoobservación, autoevaluación y autorreacción.

a) *Autoobservación:* De acuerdo a este modelo, las personas no podrían influir en sus motivaciones si no prestan la atención a sus propias acciones, las condiciones en las que se producen y a sus efectos inmediatos y distales. La auto-observación sistemática cumple al menos dos funciones importantes en el proceso de la autorregulación. La función de diagnóstico proporciona información necesaria para el establecimiento de metas realistas y su evaluación del progreso hacia ellas. A través de la autoobservación es posible notar patrones recurrentes y características significativas del entorno social que les llevan a comportarse de cierta manera. Del mismo modo, la auto-observación cumple la función de auto-motivación, así, cuando las personas observan sus acciones, se inclinan a fijar metas de mejora progresiva.

b) *Autoevaluación:* Las personas responden con auto-satisfacción y auto-aprobación cuando cumplen o no con sus normas personales. Estos estándares serían adquiridos a través de la enseñanza directa, así como a través de las reacciones evaluativas de otros hacia el propio comportamiento. En esta forma de transmisión, las normas surgen de la tutela de personas influyentes en el propio entorno social, influidas por comparaciones sociales en grupos de referencia y comportamientos previos para juzgar el propio desempeño.

c) *Autorreacción*: Refiere a las respuestas que produce el individuo ante su propia actuación, considerando las consecuencias de sus comportamientos. La autorreacción proporciona el mecanismo por el cual las personas regulan y modifican los cursos de acción de acuerdo a ciertos estándares, por lo tanto, en la activación de las influencias autorreactivas es imprescindible la confluencia de un criterio personal.

La autorregulación es un elemento clave en el desarrollo y mantenimiento exitoso de hábitos de salud. La Teoría Cognitiva Social de la Autorregulación proporciona una guía prescriptiva sobre cómo modificar los factores socio-cognitivos que rigen la autorregulación de los hábitos que promueven la salud y los que la deterioran (Bandura, 1991).

2.3.3 Autorregulación alimentaria y estado nutricional

Si bien la TCS surge en el contexto del aprendizaje, también se ha aplicado de forma exitosa a comportamientos vinculados con la salud, incluidos la alimentación y actividad física (Campos-Uscanga *et al.*, 2017). La autorregulación alimentaria es un término abordado de manera reciente por la literatura científica, que se presenta como un elemento relevante en los procesos de cambio en los hábitos de alimentación (Reed *et al.*, 2016). El concepto implica procesos internos, automatizados o deliberados que dirigen la conducta hacia los alimentos y que son operados a través de la autoobservación, autoevaluación y autorreacción.

Pese a los beneficios de la autorregulación en el bienestar y calidad de vida con frecuencia a las personas fracasan en sus intentos por regular con éxito su alimentación (Campos Uscanga *et al.*, 2017; Reed *et al.*, 2016). Desde una perspectiva orientada a la prevención, la autorregulación se muestra como un factor relevante en la promoción de un estado nutricional normal. En México, Campos-Uscanga *et al.* (2017) evaluaron la autorregulación de la actividad física y la alimentación en estudiantes universitarios en un estudio longitudinal. Los indicadores de obesidad (IMC, circunferencia de la cintura y de la

cadera) correlacionaron de forma inversa con la autoobservación de la alimentación y la autoevaluación de la actividad física. Asimismo, la autoobservación de la actividad física mostró ser un importante predictor de las variaciones en el IMC y conforme los estudiantes tenían mejores puntajes en esta dimensión de la autorregulación, mostraban mayor pérdida de IMC. En la misma línea, el estudio de Campos-Uscanga *et al.* (2016) con estudiantes universitarias indígenas también ha señalado a la autoevaluación de la actividad física como factor protector de obesidad.

Un año más tarde, Campos-Uscanga *et al.* (2017) compararon la autorregulación de la alimentación y la actividad física en estudiantes universitarias con obesidad y estado nutricional normal, encontrando mayores valores de autorregulación y de autorreacción en personas con un estado nutricional adecuado. Por el contrario, los estudiantes con obesidad mostraron una reducción significativa de la autorregulación alimentaria. Se desprende que la autorregulación debería ser un componente esencial de la estrategia para la prevención de la malnutrición por exceso como un enfoque integral.

En Estados Unidos, Hanson *et al.* (2019) realizó un estudio transversal destinado a prevenir el aumento de peso corporal en estudiantes universitarios de primer año. Se encontró que la autorregulación alimentaria, habilidades de cocina, frecuencia de cocinar los propios alimentos y autoinstrucción de conductas saludables eran predictores de la ingesta de frutas y verduras. Del mismo modo, la preparación de comidas a partir de ingredientes básicos, versus no cocinar en absoluto y cocinar principalmente alimentos preparados, y la autorregulación alimentaria fueron predictores del IMC, siendo menor en los participantes que indican una mayor frecuencia de estos dos comportamientos, lo que también se han reportado en otros estudios (Balani *et al.*, 2019).

Resultados similares se han encontrado en estudiantes universitarios de primer año, en quienes se encontró que estudiantes que reportaron mayor autorregulación alimentaria tenían más probabilidades de mantener o lograr un mayor nivel de consumo de frutas y

verduras, y menor consumo de aperitivos dulces y salados durante los primeros seis meses en la universidad. Mayores habilidades de autorregulación alimentaria también se relacionaron menos cambios de peso y menor probabilidad de aumentar el 5% del peso corporal inicial a los 6 meses. Además, las habilidades de autorregulación moderaron la relación entre el IMC inicial y el peso actual, y entre el IMC inicial y el aumento de peso del 5% (Kliemanna *et al.*, 2018).

Los programas para el tratamiento de la obesidad consideran la autorregulación como piedra angular para conseguir cambios en la conducta y logro de objetivos (Campos-Uscanga *et al.*, 2017). En Estados Unidos, Annesi *et al.* (2015) realizaron un programa de 26 semanas orientado a entregar apoyo conductual para la actividad física combinado con educación sobre nutrición a mujeres con obesidad mórbida. Luego de evaluar la efectividad de la intervención, se observaron mejoras significativas en la autorregulación de la actividad física, autorregulación y autoeficacia alimentaria, y en el estado de ánimo general. Adicionalmente, se observó una transferencia desde las habilidades para la autorregulación de la actividad física a las de autorregulación alimentaria. Estudios que han comparado esta variable han encontrado menores índices de autorregulación alimentaria en personas con sobrepeso y obesidad en comparación con quienes reportaron un estado nutricional normal (Campos-Uscanga *et al.*, 2016). De igual forma, las personas con obesidad que mejoran su autorregulación poseen buen pronóstico para la pérdida del exceso de peso (Annesi, 2013; Annesi *et al.*, 2015; Gianessi, 2012; Halberstadt *et al.*, 2017), mientras que una persona con obesidad y baja autorregulación difícilmente logrará mejorar su estado nutricional (Annesi & Porter, 2013; Carraca *et al.*, 2013).

Resultados similares se han encontrado en programas cognitivo-conductuales. Al respecto Annesi (2019b) evaluó la efectividad de una intervención en Estados Unidos durante seis meses en mujeres con obesidad tipo I, II y III midiendo cambios en la frecuencia de actividad física, autorregulación del ejercicio físico, autorregulación alimentaria y el

consumo de frutas/verduras y dulces. Los hallazgos arrojaron mejoras significativas en todas las variables, con mayores cambios de autorregulación alimentaria y de ejercicio físico consistentes con menores grados de obesidad.

Lo anterior, da cuenta que la autorregulación alimentaria ha demostrado ser efectiva para el tratamiento de la obesidad. Sin embargo, su incidencia como estrategia de prevención de la obesidad debiese ser abordada en futuros estudios (Campos-Uscanga *et al.*, 2017). Promover una mayor comprensión de la autorregulación es considerada una prioridad para la ciencia de la prevención (Murray *et al.*, 2019).

2.4 Bienestar y su asociación con la alimentación y el estado nutricional

La OMS (1948) define la salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades” (p.1). Esta definición sugiere la necesidad de abrirse a una perspectiva más positiva de la naturaleza humana, lo que incide en una comprensión más amplia y holística de sus procesos y comportamientos (Cuadra & Florenzano, 2003).

El estudio científico del bienestar se ha desarrollado históricamente a partir de grandes tradiciones arraigadas en la filosofía: la tradición hedónica y la eudaimónica (Biswas-Diener *et al.*, 2009; Henderson & Knight, 2012). Desde la visión *hedónica*, el bienestar se asocia con nociones como la felicidad y el placer. Se refiere a la medida en la que las personas experimentan su vida de forma positiva, de cuánto les gusta o están satisfechas con la vida que llevan. Esta perspectiva indaga en las causas de la satisfacción o insatisfacción a partir de los juicios cognitivos de las personas y en sus reacciones afectivas (Diener, 1994). En este sentido una persona feliz experimenta mayores emociones positivas por sobre las negativas y su nivel de emocionalidad positiva se encuentra ligado a la personalidad y componentes genéticos heredables, con escasa posibilidad de cambio (Avia & Vázquez, 1998).

Por otro lado, la concepción *eudamónica* del bienestar integra la teoría del bienestar psicológico de Ryff (1989), el constructo sentido de coherencia (Antonovsky & Sourani, 1988), la teoría de la autodeterminación (Ryan & Deci, 2000) y la concepción de la selección psicológica (Csikszentmihalyi & Massimini, 1985). Centra su atención en el desarrollo del potencial humano y en la percepción que tienen las personas con relación a diversos aspectos de su funcionamiento. De esta manera, el enfoque se ha centrado en el desarrollo personal, en las formas de afrontar los retos vitales y en el esfuerzo de las personas por conseguir sus metas, además de las valoraciones que ellas hacen de sus circunstancias y de su funcionamiento en la sociedad. Incluye la percepción de uno mismo, la capacidad de manejar el medio y la propia vida de forma efectiva, la calidad de las relaciones interpersonales, la creencia de que la vida tiene sentido y significado a través del proyecto vital (Ryff & Keyes, 1995).

De las tradiciones mencionadas se han derivado los constructos bienestar subjetivo y bienestar psicológico. El *bienestar subjetivo* se enmarca en la tradición hedónica y se compone del balance entre satisfacción con la vida, estados afectivos positivos y estados afectivos negativos (Diener *et al.*, 1999). El término se define como el conjunto de factores que considera elementos emocionales, satisfacción con sus posesiones y los juicios globales de satisfacción personal con la vida. El bienestar subjetivo también hace alusión a lo que las personas piensan y sienten acerca de sus vidas y a las conclusiones cognoscitivas y afectivas que alcanzan cuando evalúan su existencia (Cuadra & Florenzano, 2003).

El *bienestar psicológico* complementa, desde una perspectiva eudaimónica, el concepto amplio del bienestar. De esta forma, el bienestar psicológico trasciende los estados afectivos y las valoraciones a partir de la satisfacción vital, y propone que el bienestar se encuentra en aspectos que buscan y facilitan la realización personal y su desarrollo óptimo (Ryan & Deci, 2000). Desde una mirada psicológica, el bienestar no

consiste sólo en la ausencia de síntomas de ansiedad, depresión, o en que las emociones positivas sobrepasen a las emociones negativas. También en que la persona se valore a sí misma, mantenga relaciones positivas con otros, perciba un apoyo social satisfactorio, tenga dominio y control de su ambiente, autonomía y atribuya sentido y propósito a su vida. Una persona feliz vive una mayor cantidad de años, posee una mejor salud física, obtiene mejores trabajos y establece relaciones interpersonales de alta calidad (Biswas-Diener, 2008).

Dentro de los hábitos saludables, la alimentación equilibrada es una de las estrategias utilizadas por la psicología de la salud para promover la felicidad y el bienestar de la población (Oblitas, 2008). La dieta saludable no sólo solo trae beneficios inmediatos para la salud. La calidad de la dieta y su estado nutricional puede determinar que una persona desarrolle o no enfermedades crónicas, tales como cáncer, enfermedades cardiovasculares y diabetes en etapas posteriores de la vida (OMS, 2002). Por lo tanto, una alimentación saludable se presenta como uno de los componentes fundamentales de las actividades de prevención de enfermedades crónicas originadas tras una mala nutrición (WHO, 2005).

A diferencia del estudio de la salud física, la salud mental y su relación con la obesidad ha sido menos abordada. No obstante, estudios han encontrado asociación entre la malnutrición por exceso y depresión. Una revisión sistemática y meta-análisis sobre la temática, encontró que las personas deprimidas aumentaban el riesgo de ser obesos en un 37% y que las personas obesas tenían un 18% mayor riesgo de estar deprimidas (Mannan *et al.*, 2016). Por otra parte, el tratamiento de la obesidad conduce con frecuencia a una disminución de la depresión, lo que se evidencia en las mejorías de ánimo que acompañan las grandes pérdidas de peso corporal (Stunkard *et al.*, 2003).

En la misma línea, se evidencia una asociación entre la malnutrición por exceso y trastornos mentales, tales como trastornos ansiosos y depresivos, especialmente en mujeres y personas con obesidad mórbida (Scott *et al.*, 2008). Además de lo mencionado, la malnutrición por exceso influye en la forma en que las personas son percibidas y tratadas. En comparación con los individuos que no tienen sobrepeso, las personas con sobrepeso tienen menos probabilidades de ser contratados (Pingitore *et al.*, 1994), de ser recomendados (Larkin & Pines, 1979), que se les asignen responsabilidades laborales deseables (Bellizzi & Hasty, 1998) y menor probabilidad de ser ascendidos (Rothblum *et al.*, 1990). Lo anterior demuestra un mayor deterioro de la calidad de vida general como resultado del estigma social asociado (Kolotkin *et al.*, 2017).

El aspecto comportamental de la nutrición balanceada tiene un impacto significativo en el bienestar (Bandura, 1986; 2005; Oblitas, 2004; 2008). Un estudio realizado en Reino Unido exploró la asociación entre las creencias y hábitos relacionadas con el desayuno y variables como la personalidad, salud y bienestar psicológico (estado de ánimo positivo, vitalidad y estrés en general). Se encontró que, del total de participantes quienes desayunaban todos los días obtuvieron mayores puntuaciones de bienestar (Reeves *et al.*, 2013).

En la misma línea, en Inglaterra, un estudio realizado en población adolescente encontró una asociación entre los comportamientos alimentarios saludables y tres dimensiones del bienestar: salud auto-reportada, calidad de vida y logro académico (Simon *et al.*, 2018). En adultos, un meta-análisis de 22 estudios investigó la asociación entre una dieta de estilo mediterráneo y las enfermedades cerebrales. Se determinó que una mayor adherencia a la dieta de estilo mediterráneo se asociaba con un menor riesgo de depresión, ansiedad y deterioro cognitivo (Psaltopoulou *et al.*, 2013; Sartori *et al.*, 2012; Torabi *et al.*, 2013).

Investigaciones de carácter experimental también han encontrado resultados similares. En el trabajo de Strahler y Nater (2018) se evaluó el efecto del consumo de distintos alimentos y bebidas en el bienestar durante cuatro días consecutivos, considerando el estado de ánimo, nivel de energía, tensión, estrés y fatiga. Al medir el nivel de cortisol y alfa-amilasa como bio-marcadores de actividad neuroendocrina, a través del flujo salival, se encontró que las comidas altas en grasas saturadas predijeron un menor bienestar. Lo anterior se asoció a un peor estado de ánimo, menor energía, mayor tensión y mayor estrés, a diferencia del consumo de agua que se relacionó con un mejor estado de ánimo. Asimismo, Jacka *et al.* (2017) encontraron una mejoría significativamente mayor en los síntomas depresivos, en personas diagnosticadas con depresión que combinaron el tratamiento con una dieta rica en frutas, verduras, granos integrales y pescado.

En Chile, estudios también señalan que los hábitos alimentarios tienen una relación positiva con la satisfacción vital (Schnettler *et al.*, 2013; Schnettler *et al.*, 2016). Un estudio de carácter cualitativo indagó la percepción de bienestar subjetivo y la satisfacción con la alimentación en estudiantes universitarios. Los hallazgos muestran estudiantes mayormente satisfechos con su vida, no obstante, en relación a la alimentación, como un dominio específico del bienestar subjetivo, más de la mitad de los entrevistados declaró no sentirse satisfecho. Se reconoce entre sus principales causas la sobrecarga académica, la cual impide la correcta preparación de los alimentos y genera la desorganización en sus horarios para la ingesta de comidas. Además, manifestaron que lo que los hace feliz e infeliz al comer estaría vinculado a sensaciones placenteras, al contacto social y a la satisfacción de necesidades básicas (Denegri *et al.*, 2014).

La nutrición está pasando a un primer plano como determinante importante de las enfermedades crónicas susceptible a modificación. La construcción de un concepto holístico de alimentación saludable debe considerar tres pilares fundamentales: salud y bienestar, calidad nutricional y principios éticos. En este sentido, se espera que las

poblaciones jóvenes aumenten el consumo de víveres que cumplan con la visión de estilos de vida adecuados, basados en un cuerpo saludable y en elecciones informadas al momento de seleccionar sus alimentos (Fundación Chile, 2017).

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la asociación entre alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

- Establecer la asociación entre alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile.

4.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile.
2. Comparar la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta y bienestar en adultos según su estado nutricional de adultos en Chile.
3. Establecer la magnitud y tipo de relación entre la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile.
4. Establecer el rol predictor de la alfabetización alimentaria y la autorregulación en la dieta y estado nutricional adultos en Chile.
5. Analizar el rol predictor de la dieta y el estado nutricional en el bienestar de adultos en Chile.

5. HIPÓTESIS

H₁ La alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y el bienestar se relacionan positivamente con una dieta más saludable y el estado nutricional normopeso.

H₂ Adultos normopeso presentan mayores niveles de alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, calidad de la dieta y bienestar que adultos con malnutrición por exceso.

H₃ La alfabetización alimentaria y la autorregulación alimentaria predicen la dieta y el estado nutricional de adultos en Chile.

H₄ La dieta y el estado nutricional predicen el bienestar de adultos en Chile.

6. MÉTODO

6.1 Tipo de investigación

La presente investigación corresponde a un estudio descriptivo correlacional ex post facto, con diseño no experimental transversal, que realiza una recolección única de datos con el objeto de explicar el fenómeno a estudiar (Ato *et al.*, 2013).

6.2 Participantes

Para el cálculo del tamaño muestral, se consideró criterios para muestras infinitas, es decir, de tamaño muy grande, indefinido y cuyo tamaño exacto se desconoce (Hernández *et al.*, 2014; Morales, 2012). Se aplicó un nivel de confianza del 95%, admitiendo un margen de error del 5%.

$$N = \frac{Z^2 pq}{e^2} \quad N = \frac{(1.96^2)(.25)}{0.05^2} = 384$$

N= Número de personas necesarias, *Z*= 1,96 sigmas o errores típicos con un nivel de confianza 95%,
Pq=Varianza de una población, *e*= Error muestral 5% (0,5)

Los criterios de inclusión fueron: a) tener entre 18 y 60 años y b) ser chileno/a residente en Chile. Como criterio de exclusión se consideró presentar discapacidad sensorial severa que incapacite leer u oír el consentimiento informado y responder con autonomía el instrumento. La muestra fue no probabilística con un total de 528 participantes. De ellos, un 58,7% fueron mujeres, un 41,1% hombres y el 0,2% indicó la opción "otro". La media de edad de los/as participantes fue de 32,2%, fluctuando entre 18 y 60 años de edad. Respecto al nivel educacional el 43,4% se encontraba en la categoría universitaria completa, seguido de educación media completa (33,3%), técnico profesional completa (18,2%) y básica completa (0,6%). La opción "otro" fue seleccionada por 4,5%. Los participantes eran en su mayoría trabajadores (50,4%) y estudiantes (27,7%).

En cuanto al nivel de ingreso económico mensual, el 39,2% de los participantes informó un ingreso entre \$611.729 - hacia arriba, seguido por un 24,2% con un ingreso en el rango de \$193.105 - \$352.743, un 23,3% un ingreso de \$352.744 - \$611.728, un 8,5% en el rango \$74.970 - \$193.104 y un 4,7% con ingresos entre \$0 - \$74.969.

El 57,2% de los participantes informó residir con su cónyuge o pareja, familia e hijos, el 18,6 % con algún otro familiar, un 6,3% informó vivir solo/a, un 3% con amigos/as, mientras que el 33,5 % seleccionó la opción "otro" (ver tabla 1). En relación al lugar de residencia, el 90,2% ($n=476$), de la muestra indicó vivir en la región del Biobío.

Tabla 1
Antecedentes sociodemográficos de la muestra (n=528)

	Mujer		Hombre		Total		M(DS) Mín-Máx 32 (10,8) 18-60
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Edad	310	M=31,14	217	M=33,83			
Estudios							
Ed. básica completa	3	0,6	0	0,0	3	0,6	
Ed. media completa	142	26,9	33	6,3	176	33,3	
Ed. técnico profesional completa	30	5,7	66	12,5	96	18,2	
Educación universitaria completa	117	22,2	112	21,2	229	43,4	
Otro	18	3,4	6	1,1	24	4,5	
Ocupación							
Estudiante	119	22,5	27	5,1	146	27,7	
Trabajador/a	107	20,3	158	29,9	266	50,4	
Dueño/a de casa	33	6,3	2	0,4	35	6,6	
Estudia y trabaja	29	5,5	12	2,3	41	7,8	
No estudia ni trabaja	17	3,2	12	2,3	29	5,5	
Otro	5	0,9	6	1,1	11	2,1	
Nivel de ingreso							
\$0- \$74.969	14	2,7	11	2,1	25	4,7	
\$74.970 - \$193.104	33	6,3	11	2,1	45	8,5	
\$193.105-\$352.743	114	21,6	14	2,7	128	24,2	
\$352.744-\$611.728	56	10,6	67	12,7	123	23,3	
\$611.729 hacia arriba	93	17,6	114	21,6	207	39,2	
Persona con la cual comparte vivienda							
Vive solo/a	14	2,4	19	3,6	33	6,3	
Pareja, hijos y familia	145	27,5	157	29,7	302	57,2	
Amigos	15	2,8	1	0,2	13	3,0	
Otro	136	25,83	40	7,6	177	33,5	

6.3 Variables de estudio

a) **Alfabetización alimentaria**

- Tipo de variable: Independiente
- Definición conceptual: Capacidad de obtener, interpretar y comprender la información nutricional respectiva de los alimentos. Además, incluye las habilidades para utilizar dicha información para planificar, seleccionar y preparar las comidas (Truman *et al.*, 2017).
- Definición operacional: Puntaje total obtenido en el cuestionario *Short Food Literacy Questionnaire* (SFLQ) de Krause *et al.* (2018).

b) **Autorregulación alimentaria**

- Tipo de variable: Independiente
- Definición conceptual: Conjunto de procesos internos, automatizados o deliberados que dirigen la conducta alimentaria y que son operados a través de tres sub-funciones: autoobservación, autoevaluación y autorreacción (Campos-Uscanga *et al.*, 2015).
- Definición operacional: Puntaje total obtenido en la *Escala de Autorregulación de Hábitos Alimentarios* de Campos-Uscanga *et al.* (2015).



c) **Dieta**

- Tipo de variable: Dependiente
- Definición conceptual: Conjunto y cantidades de alimentos o mezclas de alimentos que se consumen habitualmente (Lagua & Claudio, 2002).
- Definición operacional: Puntaje total obtenido de 9 preguntas extraídas del *Cuestionario III Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Módulo XII Dieta* que incluyen preguntas relativas a dieta, conducta alimentaria y consumo de jugos azucarados. A partir

de lo anterior se obtuvo un índice de grado de cumplimiento de GABA (MINSAL, 2016). Se consideró el grado de cumplimiento/ incumplimiento de 5 recomendaciones nutricionales: consumo de pescado, agua, frutas y verduras, legumbres, lácteos bajos en grasas. Se consultó por el consumo de frutas y verduras por separado, no obstante, para esta investigación se consideró ambos como una categoría única, siguiendo estudios previos. Se consideró una alimentación saludable: a) consumo de 5 porciones de frutas y verduras al día; b) consumo de 3 porciones de lácteos al día; c) ingesta de 6 vasos o más de agua al día; d) consumo de legumbres 2 veces por semana y e) consumo de pescado 2 veces a la semana, de acuerdo a lo planteado en otros estudios recientes (Troncoso *et al.*, 2020).

Para efectos de esta investigación se realizó una reagrupación en cuatro grupos clasificando a los sujetos según el grado de cumplimiento de las recomendaciones establecidas en las recomendaciones saludables: no cumple ninguna recomendación, cumple con una recomendación, cumple con 2 recomendaciones y cumple con 3 o más recomendaciones, estableciendo a este último como grupo de referencia.

d) Estado nutricional

- Tipo de variable: Dependiente
- Definición conceptual: Índice de cálculo del peso corporal en kilogramos dividido por la altura al cuadrado en metros (kg/m^2) ordenados en las siguientes categorías (ENS, 2017):
 - Bajo peso: $\text{IMC} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$
 - Normal: $\text{IMC} 18,5 - 24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$
 - Sobrepeso: $\text{IMC} 25 - 29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$
 - Obesidad: $\text{IMC} 30 - 39,9 \text{ kg}/\text{m}^2$
 - Obesidad mórbida: $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg}/\text{m}^2$

Para efectos de este estudio se realizó una reagrupación en dos grupos:

- a) Normo-peso: participantes que reportaron un IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m²
- b) Exceso de peso: participantes que reporten un IMC igual o superior a 25 kg/m². No se considerarán los datos de los participantes bajo peso debido a que representan a porcentaje menor de la población chilena, equivalente al 1,3% (ENS, 2017).

- Definición operacional: Se evaluó mediante el autorreporte a la pregunta del peso actual en kilogramos y la altura en centímetros. La anterior, ha demostrado ser una medida válida del peso corporal real en población adulta mexicana (Osuna-Ramírez *et al.*, 2005).



e) Bienestar

- Tipo de variable: Dependiente
- Definición conceptual: Se define como la capacidad de alcanzar el desarrollo personal, afrontar los retos vitales y el esfuerzo personal por conseguir metas las propuestas. Incluye la percepción de uno mismo, calidad de las relaciones interpersonales, capacidad para manejar el entorno y la creencia que la vida tiene un significado a través del proyecto vital (Ryff & Keyes, 1995).
- Definición operacional: Puntaje total obtenido en la escala de bienestar recordado de *The Pemberton Happiness Index* (Hervás & Vásquez, 2013), instrumento validado en tres países de Latinoamérica por Martínez *et al.* (2018).

f) Variables sociodemográficas y antecedentes de salud

- Tipo de variable: Independiente
- Definición conceptual: Cuestionario diseñado por el equipo de investigación con el fin de obtener información respecto a las características demográficas y de salud de la muestra.

- Definición operacional: Se evaluó mediante un cuestionario diseñado por el equipo de investigación con preguntas sobre edad, sexo, nivel educacional, nivel socioeconómico, diagnóstico médico de hipertensión, diabetes, dislipidemia, trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia, trastorno por atracón), alergias alimentarias, cáncer y embarazo actual.

6.4 INSTRUMENTOS

6.4.1 Cuestionario de Información Sociodemográfica

Cuestionario creado con el propósito de obtener información respecto a las características sociodemográficas de la muestra (ver anexo 2). Incluyó antecedentes tales como la edad, sexo, nivel educacional y nivel socioeconómico.

6.4.2 Cuestionario de Antecedentes de Salud

Cuestionario diseñado con el fin de recopilar información de las características de salud de la muestra. Consiste en un apartado con siete preguntas sobre diagnóstico médico de hipertensión, diabetes, dislipidemia, trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia y/o trastorno por atracón), alergia alimentaria, cáncer y estar cursando un embarazo (ver anexo 3). Cabe destacar que al igual de las demás escalas, los cuestionarios de características demográficas y de salud se incluyeron en las entrevistas cognitivas ($n=15$) para asegurar la comprensión semántica de los ítems. Se observó una adecuada comprensión de los ítems presentados en el cuestionario, por lo que no se requirió incorporar grandes modificaciones.

6.4.3 Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ) (Krause et al., 2018)

Instrumento creado para medir el nivel de alfabetización alimentaria incluyendo elementos funcionales, interactivos y críticos de ésta (ver anexo 4a). Está compuesto por 12 ítems con una escala tipo Likert, con opciones de respuesta de “muy difícil” a “muy fácil”, “muy mal” a “muy bien” y de “nunca” a “siempre” (ej. de ítem: *Pensando en un día normal: ¿qué tan fácil o difícil es programar una comida balanceada en el hogar?, ¿Qué tan fácil es para usted evaluar si una información nutricional es confiable?*).

Respecto a las propiedades psicométricas, los autores informan la confiabilidad por consistencia interna mediante un Alpha de Cronbach de $\alpha=.82$, obtenido en la validación realizada con 350 encuestados en Suiza. Después de confirmar la idoneidad del muestreo basado en la prueba KMO y de esfericidad de Bartlett (KMO=,83 y $X^2=1429,87$, $p < 0,0001$), se encontró un factor que representó el 76,4% de la varianza observada.

La validez de constructo se obtuvo mediante el examen de la asociación con el género, alfabetización en salud, educación, nutrición y conocimientos. Las mujeres presentaban una alfabetización alimentaria más alta, la puntuación de alfabetización alimentaria se asoció con mayor puntuación respecto a conocimientos sobre la salud y conocimientos sobre las recomendaciones de consumo de sal al día. La correlación de rango de Spearman para la puntuación de alfabetización alimentaria y la alfabetización en salud fue de $\alpha=.46$.

La prueba de Wilcoxon no mostró diferencias significativas entre la alfabetización alimentaria y los distintos niveles educativos. En relación a los conocimientos sobre nutrición, la correlación de rango de Spearman ($\rho=.37$) mostró una correlación media entre la pregunta de alfabetización alimentaria sobre el conocimiento de la recomendación oficial de la cantidad máxima de ingesta de sal y las preguntas de conocimiento sobre el consumo recomendado de sal en gramos por día (Krause et al., 2018).

Actualmente el instrumento está siendo validado en población chilena adulta por el equipo de investigación (ver anexo 4b). Para ello, previo a este proyecto, el equipo de estudio realizó la traducción al español de la escala original, revisado por hablantes nativos de idioma inglés. Se realizaron entrevistas cognitivas para asegurar la comprensión semántica de los ítems. La validez de constructo en fue realizada con Escala de Alfabetización en Salud, Escala Conocimientos en Alimentación General y Escala Preguntas sobre Alfabetización Alimentaria, las dos últimas creadas por los investigadores para efectos de este trabajo, encontrando valores de ,62, ,80, y ,40, respectivamente. La validación en 342 participantes chilenos/as de 18 a 60 arrojó a través del Alpha de Cronbach un coeficiente de confiabilidad total de $\alpha=,87$. Se reportaron índices de ajuste CFI= ,865, TLI= ,844. Cabe destacar que el artículo de este trabajo se encuentra en proceso de preparación para su eventual publicación.

6.4.4 Escala de Autorregulación de Hábitos Alimentarios (Campos-Uscanga et al., 2015)

Instrumento diseñado para medir el nivel de autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios (ver anexo 5). Consta de 14 ítems en escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta desde “nunca” a “siempre” y están agrupados en tres dimensiones. La calificación total de la escala tiene entre 14 y 70 puntos considerando que, a mayor puntaje, mejor autorregulación. Los factores se integran de la siguiente manera: autoobservación, cuatro reactivos ($\alpha=,73$); autoevaluación, cuatro reactivos ($\alpha=,71$); autorreacción, seis reactivos ($\alpha=,86$) (ej. de ítem: “Busco los mecanismos para lograr las metas que me he planteado para mi alimentación”).

En relación a la construcción del banco de ítems y validez de contenido, los autores inicialmente redactaron 62 ítems basados en la teoría de la autorregulación propuesta por Albert Bandura (1986) considerando los tres factores que la integran. Los ítems fueron

revisados por cuatro jueces expertos en autorregulación y obesidad en jóvenes. Tras la revisión de los 62 ítems se conservaron 41 ítems, de los cuales 31 se mantuvieron conforme a su redacción inicial y 10 fueron modificados por haber sido calificados por alguno de los jueces como inadecuados en redacción, tendenciosidad o ambas (Campos-Uscanga *et al.*, 2015).

Los resultados muestran que el instrumento constituye una herramienta válida y confiable para medir la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios (Campos-Uscanga *et al.*, 2015). La validación en 487 estudiantes mexicanos arrojó, luego de un análisis factorial de mínimos cuadrados no ponderados con rotación a través del método Oblimin directo, una estructura de tres factores que explicaron 46,9% de la varianza. A través del Alpha de Cronbach se obtuvo un coeficiente de confiabilidad total de $\alpha = ,87$ (Campos-Uscanga *et al.*, 2015). Todos los reactivos tuvieron una correlación significativa con la puntuación total de la escala, con coeficientes de correlación de Spearman que superaron el 0.40 y resultaron estadísticamente significativos ($p < 0,001$) (Campos-Uscanga *et al.*, 2015). Finalmente, cabe señalar que dicha escala fue adaptada a población adulta chilena.

6.4.4 Cuestionario Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Módulo XII Dieta - Adaptación

Cuestionario destinado a evaluar la salud y los hábitos de vida de la población general de Chile diseñado por el MINSAL (2016) en colaboración el Departamento de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Dicha herramienta se licitó en 2002 por la institución mencionada, encontrándose en la actualidad en su III versión.

El módulo Dieta consta de 14 preguntas sobre frecuencia y tipo de consumo de alimentos como pescados, lácteos, harinas integrales, legumbres, frutas, verduras, bebidas gaseosas y néctares, agua y aceite/grasas (ver anexo 6a). Las opciones de respuesta van

desde “*más de una vez a la semana*” a “*menos de 1 vez al mes o nunca*” para el consumo de pescado, “*tres o más veces al día*” a “*nunca para lácteos*”, “*más de una vez por día*” a “*nunca*” para harinas integrales, así sucesivamente dependiendo del tipo de alimentos y frecuencia de consumo adecuado definido por GABA en Chile. (ej. de ítems “¿Con qué frecuencia consume usted algún tipo de legumbres como porotos, lentejas, arvejas, garbanzos?”). El presente estudio consideró 9 preguntas extraídas del cuestionario. Finalmente, con los resultados obtenidos se calculó un índice de cumplimiento de GABA estableciendo como punto referencia lo planteado por el MINSAL y estudios previos.

La encuesta proporciona evidencia para los estudios de demanda potencial y costos en salud, siendo una fuente de información de alta calidad para la planificación sanitaria nacional (Margozzini & Passi, 2018). En base a ello, luego de realizar una revisión exhaustiva de las medidas más frecuentes, para efectos de este proyecto, el equipo de investigación consideró más viable su uso en comparación con medidas como la Encuesta Recordatorio de 24 horas (R24H), en la que necesitan varios días para obtener datos confiables, y la Encuesta de Tendencia de Consumo de Alimentos (ETCA) que requiere entrevistadores/as expertos/as.

Finalmente, luego de dar cuenta que el cuestionario original (MINSAL, 2016), incorpora, imágenes para identificar la cantidad de alimentos consumidos, el presente estudio incorporó ejemplos descriptivos de porciones para que los participantes pudieran reconocer el número de porciones equivalentes (ver anexo 6b). Para ello, se realizó una conversión de la cantidad de porciones en frutas, verduras, legumbres, entre otros, asesoradas por nutricionistas y especialistas en el área. (ej. de ítems: “*Considere que una porción equivale a: ½ plátano ó 1 manzana, pera, membrillo, durazno, naranja o pepino ó 2 kiwis, mandarinas o ciruelas ó 3 damascos ó 1 taza melón, sandía o frutillas ó 10 uva o cerezas*”).

Como medidas adicionales, y con el propósito de describir hábitos de salud en la población, se incorporaron tres ítems desarrollados por el equipo de investigación y profesionales nutricionistas, relativos al consumo de comida basura y azucarada (ej. de ítems: “En una semana típica ¿Con que frecuencia consume Usted tortas, pasteles, tartaleras, helado u otro postre dulce?”), con opciones de respuesta desde “*casi todos los días*” a “*no consumo*”.

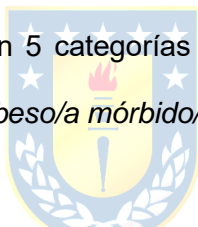
Asimismo, se incorporaron tres ítems respecto al consumo de alcohol, extraídas del AUDIT, (*Alcohol Use Disorders Identification Test*) (Saunders *et al.*, 1993), instrumento que consta de 10 preguntas que mide consumo de riesgo, consumo perjudicial y dependencia del alcohol. Presenta sensibilidad del 97% y una especificidad del 78% para el consumo de riesgo, y una sensibilidad del 85% y una especificidad del 85% para el consumo perjudicial, 2013). El AUDIT-C, corresponde a solo las 3 primeras preguntas el AUDIT. Ha demostrado tener sensibilidad y especificidad equivalente al AUDIT completo, para identificar consumo de riesgo (Karno & Granholm, 2000; Seguel *et al.*, 2013), (ej. de ítems: “¿*Qué tan seguido consume usted alguna bebida alcohólica?*”). Se incorporaron además ejemplos descriptivos: “*Considere vino, ron, cervezas, espumantes, licor y tragos fuertes*”. Se consideró: (1) Consumo de bajo riesgo = Hombres 0-4 puntos, Mujeres 0-3 puntos; (2) Consumo de riesgo = Hombres 5 puntos o más, Mujeres 4 puntos o más en el total de la escala.

6.4.5 Autorreporte de peso y talla

Para evaluar el estado nutricional de los participantes se calculó su IMC, a partir del reporte de peso actual en kilogramos y la talla en centímetros (ver anexo 3). Investigaciones que han evaluado la precisión del autorreporte del IMC y la percepción de la imagen corporal señalan que el IMC es un estimador válido del peso corporal, pudiendo utilizarse en estudios epidemiológicos (Osuna *et al.*, 2005).

En un estudio en población adulta mexicana se obtuvo una correlación entre el IMC y la percepción de la imagen corporal de $\alpha=,64$ ($\alpha=,67$ para las mujeres y $\alpha=,59$ para los hombres), mientras que las correlaciones dentro de las diferentes categorías del IMC medido (<25; 25-30 y 30kg/m²) fueron de ,92, ,93 y ,95, respectivamente. La media del autorreporte no tuvo una variación mayor de 1.3 cm con la talla medida, y no más de 3,17 kg con el peso medido. Los errores de estimaciones de peso, talla e IMC disminuyeron en relación con el nivel de educación. Para la percepción de la imagen corporal esos valores fueron de 87,6% y 48,9% (Osuna *et al.*, 2005).

Sin embargo, se reconoce que la medición del estado nutricional a través del autorreporte podría presentar sesgo. Por ese motivo se complementó con una medida de percepción de peso corporal, que consiste en una pregunta abierta en relación a la percepción del estado nutricional actual: “*En relación a tu peso ¿cómo consideras que es tu situación actual?*”. Se presentaron 5 categorías de respuestas: a) *bajo peso* b) *peso normal* c) *sobrepeso* d) *obeso/a* e) *obeso/a mórbido/a*.



6.4.6 *Pemberton Happiness Index (PHI)* (Hervás & Vázquez, 2013; Martínez *et al.*, 2018)

Instrumento diseñado como una medida breve del bienestar integral general, que incluye tanto el bienestar recordado como el experimentado. Los datos de la escala pueden obtenerse por separado y en un índice combinado. Está compuesto por dos dimensiones (a) 11 ítems que incluyen bienestar general, eudaimónico, hedónico y social clasificado en una escala de 0 a 10 y (b) 10 ítems que resultan de la combinación de experiencias positivas (5) y negativas (5) del día anterior, también en una escala de 0 a 10. (ej. de ítem: “*Hice algo que realmente disfruté haciendo*”, “*Tengo energía para realizar mis tareas diarias*”).

En un estudio en que se validó la medida Índice de Felicidad de Pemberton en siete idiomas, se encontró que, en todos los países, la consistencia interna de la escala fue

superior a $\alpha=,89$, con la excepción de la muestra de Turquía con un el Alpha de Cronbach de $\alpha=,82$ (ver anexo 7a). En España, se obtuvo un valor de $\alpha=,91$ con un 56,08% de la varianza explicada. Asimismo, la validez de constructo en el mismo país fue realizada con la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS), Escala de Felicidad Subjetiva(SHS), PANAS-P (afecto positivo), PANAS-N (afecto negativo) encontrando valores de ,52, ,69, ,70 y -,43, respectivamente (Hervás & Vázquez, 2013).

La validación del instrumento en tres países latinoamericanos, Uruguay, Cuba y Chile con 575 personas, encontró una consistencia interna para el bienestar recordado de $\alpha=,87$ y bienestar experimentado de $\alpha=,54$. La validez de criterio se realizó mediante un análisis de correlación con variables de salud mental, competencias emocionales y regulación emocional. La escala de bienestar recordado se asoció positivamente con indicadores de calidad de vida asociado a la salud, de competencia emocional y de estrategias de afrontamiento adaptativas. En la escala de bienestar experimentado, las experiencias que mejoraron el estado de ánimo se asociaron positivamente con la calidad de vida y competencias emocionales y negativamente con la sintomatología de salud mental (Martínez *et al.*, 2018).

Finalmente, para efectos de esta investigación se utilizó solo la escala de bienestar recordado, debido a su mayor pertinencia para el cumplimiento de los objetivos. Un estudio previo en muestra chilena que ha usado la medida de bienestar recordado de forma única, reportó buenos índices de ajuste CFI= ,929, TLI= ,905 ($> ,90$) (Da Costa *et al.*, 2015) (ver anexo 7b).

6.5 PROCEDIMIENTO

En primer lugar, se realizó la adaptación de aquellas escalas que no habían sido aplicadas en Chile de forma previa. Para esto se realizó una prueba piloto con adultos chilenos ($n=15$), velando en todo momento por mantener el nivel de equivalencia lingüística, cultural, conceptual y métrica de cada instrumento (Muñiz *et al.*, 2013). Se realizaron entrevistas cognitivas de cada una con el fin de asegurar la comprensión semántica de los ítems, controlar la deseabilidad social y evaluar la adecuación de las opciones de respuesta de los instrumentos (Smith & Molina, 2011).

El período de reclutamiento de la muestra fue cuatro meses, entre junio y octubre de 2020, utilizando dos vías de incorporación al estudio. La primera consistió la entrega en formato en papel, a través del contacto personal con los adultos conocidos por el equipo de investigación ($n=38$). Además, se solicitó la ayuda de dos colaboradores a quienes se les facilitó de un set de instrumentos para que difundieran las escalas a mayor número de población. Los/as colaboradores fueron previamente entrenados respecto al marco general de la investigación e instrumentos correspondientes. Una segunda vía de incorporación fue la difusión de las escalas on-line, para lo cual se contrató la plataforma *Survey-Monkey*.

La aplicación de los instrumentos tuvo un carácter auto-administrado, tanto la versión escrita y como on-line. El tiempo aproximado de respuesta fue de 30 minutos. Previo a comenzar la aplicación de las escalas, se incluyó un apartado donde se explicó el tiempo de aproximado de respuesta. A su vez, se solicitó sinceridad y evitar omisión de las respuestas. Al finalizar la aplicación se incluyó un mensaje de agradecimiento por la disposición y cooperación en el estudio y se informó la forma y el tiempo dispuesto para la obtención de resultados, en caso que los participantes quisieran acceder a ellos. Se incorporaron los datos de la investigadora responsable en caso de tener dudas y/o desear conocer los resultados del estudio.

6.6 ANÁLISIS DE DATOS

El cuestionario fue contestado por 636 participantes inicialmente. De ellos, 25 personas no cumplieron con los criterios de inclusión y/o no consintieron el uso de sus respuestas para los fines de la investigación. Del total $n=611$, $n=63$ personas contestaron menos del 90% de cada instrumento por lo que se excluyeron del estudio. Para realizar el procedimiento de recuperación de valores perdidos, se seleccionaron los/as participantes que habían contestado al menos el 90% de cada instrumento y se calculó la media sumatoria del puntaje obtenido en la escala total para completar el o los ítems incompletos ($n=20$).

Se procedió a determinar la confiabilidad de las tres escalas por medio del coeficiente Alpha de Cronbach y Omega (ω). Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo de las variables y parámetros de tendencia central, obteniendo el promedio, desviación estándar, puntajes mínimos y máximos. Luego, se realizó un análisis de distribución normal de las variables por medio de la prueba Kolmogorov-Smirnov, que mostró una distribución normal de datos.

Para calcular la asociación entre las variables se utilizó la medida coeficiente de correlación de Pearson. Además, para calcular las diferencias de medias entre la población con nomo-peso y exceso de peso corporal se utilizó la prueba *t* de *Student*, anova y chi cuadrado. Con el objetivo de medir el grado en el que las variables independientes predicen la dieta, el estado nutricional y el bienestar en adultos, se realizó un análisis de regresión multivariado, utilizando análisis de regresión lineal y logística. Para el manejo y análisis de los datos se utilizó el programa SPSS 23 y R-Studio.

6.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Al llevar a cabo la investigación se consideraron ciertos resguardos éticos durante todo el proceso. En primer lugar, se presentó a los participantes un consentimiento informado que detalló el principal objetivo de la investigación y se explicitaron las implicancias de ésta en los/as participantes (ver anexo 1). Se aseguró que la participación era de carácter voluntario. Asimismo, durante la investigación se procuró minimizar cualquier riesgo a los participantes. Se les informó a que pueden omitir ítems de respuesta y/o concluir su participación en cualquier momento, sin que esto trajera algún tipo de consecuencias negativas para las personas. El proyecto recibió la certificación del Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Universidad de Concepción y del Comité de Ética y Bioética del Departamento de Psicología.

7. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados comenzando con las propiedades psicométricas de las escalas empleadas. Luego se indica la caracterización de los antecedentes de salud y estado nutricional de los/s participantes. Se presentan datos descriptivos de las variables alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, cumplimiento de GABA y bienestar. En la segunda parte se exponen los resultados de la comprobación de hipótesis.

7.1 Propiedades psicométricas escalas alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar

7.1.1 Procedimiento

Para evaluar la confiabilidad, se calculó el índice de consistencia interna de alpha de Cronbach y el coeficiente Omega (ω) de McDonalds (1978).

El análisis de la validez de constructo se realizó a través de un análisis factorial confirmatorio con el software estadístico MPLUS y R. La estimación de los parámetros se realizó con el estimador de máxima verosimilitud robusto (MLR) para instrumentos cuyos ítems tuviesen una escala likert de 7 niveles o más y para el instrumento de alfabetización alimentaria, ya que uno de sus ítems es una variable cuantitativa, esto, dado que el ítem dos, cuenta con cuatro subítems y para la consideración del análisis fue calculado el promedio de éstos. En el caso del instrumento de autorregulación alimentaria se utilizó el método de estimación DWLS, propuesto por Camacho-Vega y Gonzalez-Sifuentes (2020) para el análisis de este cuestionario. Para evaluar el ajuste de los modelos, se consideraron valores menores a ,05-,08 en la raíz cuadrada media de error de aproximación (RMSEA) y un intervalo de confianza al 90 % (I.C.) entre ,05 y ,08; el índice de ajuste comparativo (CFI) y índice de Tucker-Lewis (TLI) esperando obtener valores superiores a ,95 para demostrar un buen ajuste. No se consideró el estadístico chi-cuadrado, ya que varios autores han

determinado que para muestras grandes es una prueba estadística extremadamente sensible siendo común obtener significación estadística.

7.1.2 Escala de Alfabetización Alimentaria (Krause *et al.*, 2018)

Los 12 ítems de la escala de alfabetización alimentaria obtuvieron puntajes ligeramente superiores o próximos al valor central de la escala, siendo los ítems 7 “¿Ha sido capaz de ayudar a amigos (as) o familiares cuando tienen dudas sobre temas de alimentación?” y el ítem 9 “¿Qué tan fácil es para usted evaluar si una información nutricional es confiable?”, los que presentaron una menor puntuación entre los ítems escala 1-5 y 1-4, respectivamente (ver tabla 2).

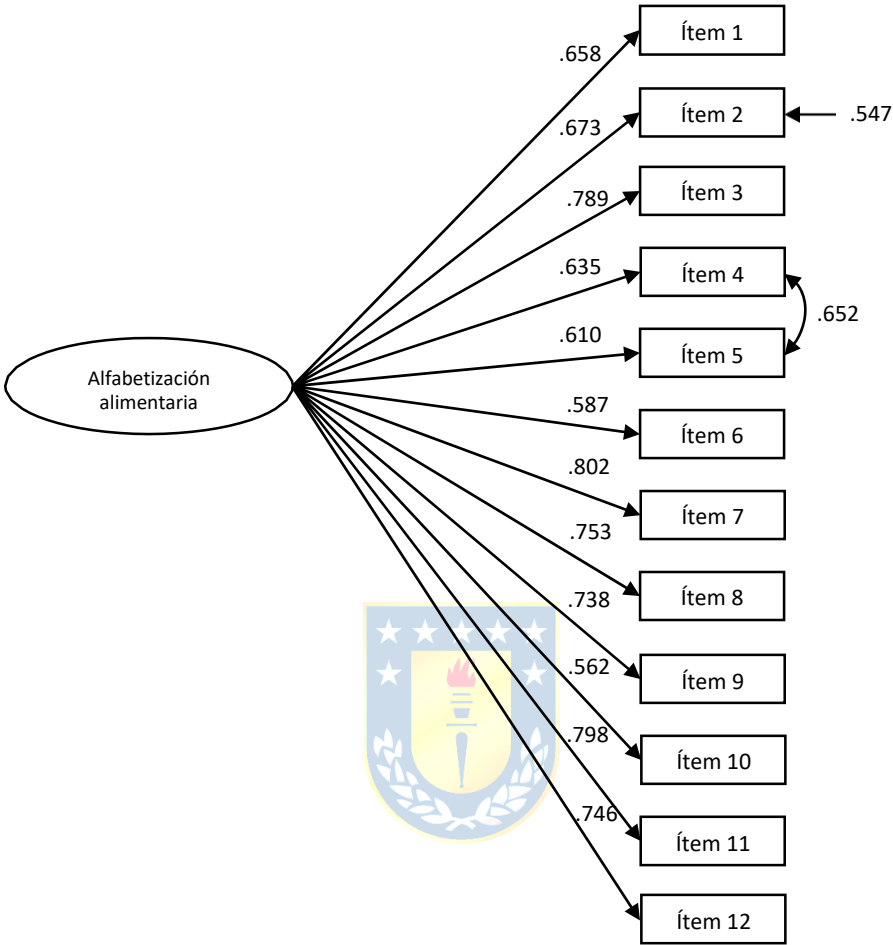
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de los ítems de la Escala de Alfabetización Alimentaria

Ítem	Mínimo	Máximo	M	Desv. típ.	Asimetría		Curtosis	
			Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
AA1	1	4	2,735	1,039	-0,268	0,106	-1,113	0,212
AA2P	1,6	5	3,375	0,774	0,372	0,106	-0,530	0,212
AA3	1	5	3,098	1,337	-0,271	0,106	-1,027	0,212
AA4	1	4	2,563	0,977	0,124	0,106	-1,042	0,212
AA5	1	4	2,549	1,007	0,055	0,106	-1,098	0,212
AA6	1	4	2,580	0,953	-0,354	0,106	-0,828	0,212
AA7	1	5	2,809	1,256	0,186	0,106	-1,010	0,212
AA8	1	5	3,256	1,109	0,018	0,106	-0,851	0,212
AA9	1	4	2,417	0,817	0,374	0,106	-0,380	0,212
AA10	1	4	2,879	0,744	-0,52	0,106	0,312	0,212
AA11	1	4	2,784	0,825	0,075	0,106	-0,931	0,212
AA12	1	4	2,809	0,886	-0,208	0,106	-0,789	0,212

Nota: AA= alfabetización alimentaria

Se evaluó el modelo de escala original, la que tuvo un buen ajuste CFI=0,963, TLI=0,954, SRMR=0,057 y RMSEA=0,101 (0,091 – 0,111) correlacionando errores ítem 4 – ítem 5. Esta correlación fue propuesta de acuerdo a los resultados de los índices de modificación ($IM=431,782$). Este par corresponde a ítems que en su redacción aluden a conocimiento sobre recomendaciones oficiales entregadas por el Ministerio de Salud (Krause *et al.*, 2018).

Figura 1
Propiedades psicométricas Escala de Alfabetización Alimentaria



7.1.2 Escala de Autorregulación Alimentaria (Campos-Uscanga *et al.*, 2015)

Los 14 ítems de la escala de autorregulación alimentaria obtuvieron puntajes ligeramente inferiores al valor central de la escala, siendo el ítem 1 “*Comparo la forma en que me alimento, con los estándares ideales entregados por las Guías Alimentarias para la Población Chilena*”, el que presentó una menor puntuación y el ítem 13 “*Soy consciente de las consecuencias a largo plazo de mis hábitos de alimentación*”, el que presentó una puntuación mayor (ver tabla 3).

Tabla 3
Estadísticos descriptivos de los ítems de la Escala de Autorregulación Alimentaria

Item	M	Desv. típ.	Asimetría		Curtosis	
		Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
Autoevaluación						
AR1	2,199	1,065	,504	,106	-,541	,212
AR2	3,233	1,062	,049	,106	-,586	,212
AR11	2,877	1,131	,307	,106	-,611	,212
AR12	3,519	1,028	-,214	,106	-,423	,212
Autorreacción						
AR3	2,915	1,076	,408	,106	-,677	,212
AR4	2,985	1,149	-,076	,106	-,539	,212
AR5	3,011	1,165	,288	,106	-,974	,212
AR6	2,731	1,196	,303	,106	-,800	,212
AR9	3,119	1,127	,267	,106	-,981	,212
AR10	2,947	1,086	,328	,106	-,574	,212
Autoobservación						
AR7	3,473	1,128	-,021	,106	-1,275	,212
AR8	3,413	1,205	-,046	,106	-1,322	,212
AR3	3,589	1,098	-,202	,106	-,893	,212
AR14	3,258	1,133	,125	,106	-1,196	,212

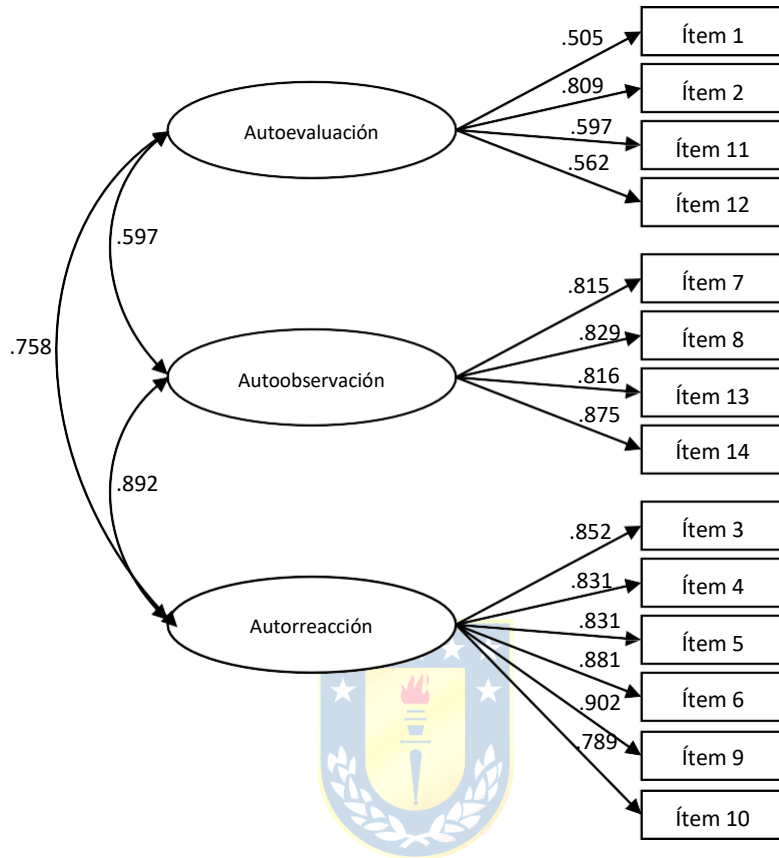
Nota: AR= autorregulación alimentaria

La escala de autorregulación alimentaria es un instrumento que en otras investigaciones ha mostrado tener adecuadas propiedades psicométricas (Argüello-González & Cruz-Arteaga, 2017; Camacho-Vega & Gonzalez-Sifuentes, 2020). Por ende, la estructura factorial evaluada en este estudio es la propuesta en aquellas investigaciones.

Esta estructura está compuesta por 3 factores; 2 factores de 4 ítems y un factor compuesto por 6 ítems. El estimador utilizado fue el diagonal mínimos cuadrados ponderados (DWLS) (Freiberg-Hoffmann *et al.*, 2013).

El modelo propuesto (ver figura 2) presentó índices de ajuste aceptable, CFI=0,976, TLI=0,971, SRMR=0,047 y RMSEA=0,109 (0,1 – 0,118). La confiabilidad de las dimensiones fue: *Autoreacción* $\omega=,924$ y $\alpha=.924$, *Autoobservación* $\omega=,870$ y $\alpha=,869$, y *Autoevaluación* $\omega=,683$ y $\alpha=,680$.

Figura 2
Propiedades psicométricas Escala de Autorregulación Alimentaria



7.1.3 Índice de Felicidad de Pemberton, dimensión Bienestar Recordado

(Hervás & Vázquez, 2013; Martínez *et al.*, 2018)

Los estadísticos descriptivos para los 11 ítems del Índice de Felicidad de Pemberton muestran puntuaciones mayores al valor central de la escala, excepto en el ítem 10 “*En mi día a día tengo muchos ratos en los que me siento mal*” e ítem 11 “*Siento que vivo en una sociedad que me permite desarrollarme plenamente*” (ver tabla 4).

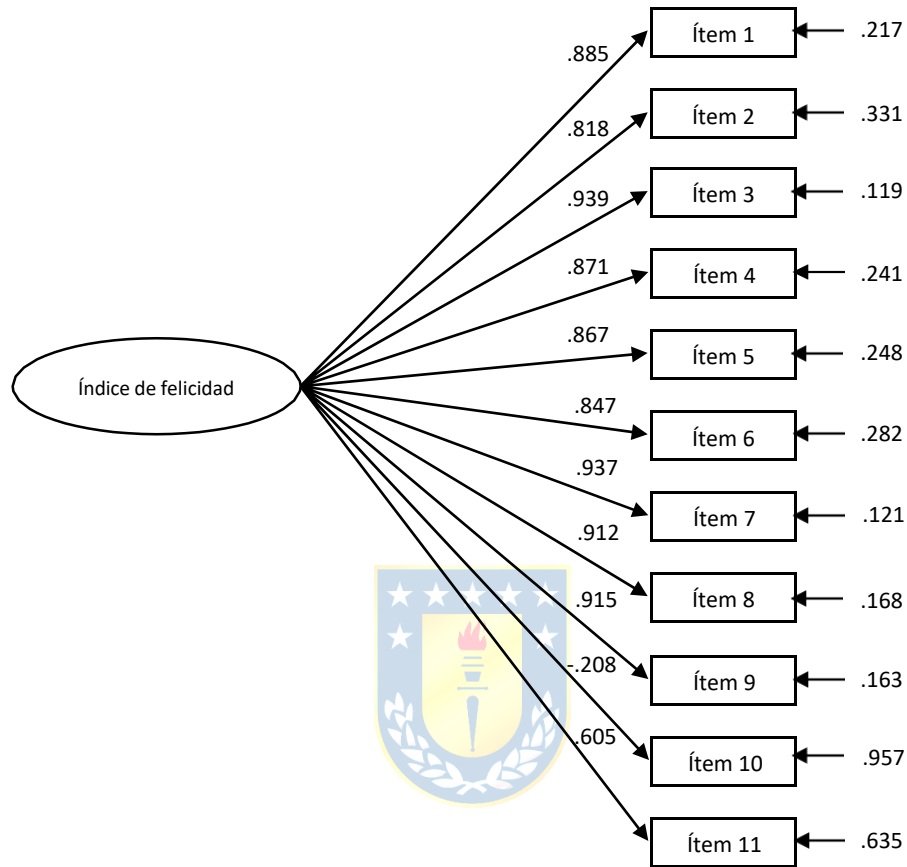
Tabla 4.
Estadísticos descriptivos de los ítems de la Escala de Bienestar Recordado

	M	Desv. típ.	Asimetría		Curtosis	
			Estadístico	Error típico	Estadístico	Error típico
BIE1	7,329	2,470	-0,176	0,106	-1,069	0,212
BIE2	6,929	2,626	-0,127	0,106	-0,937	0,212
BIE3	8,176	2,735	-0,466	0,106	-1,203	0,212
BIE4	8,159	2,318	-0,25	0,106	-1,108	0,212
BIE5	8,420	2,626	-0,698	0,106	-0,789	0,212
BIE6	8,056	2,787	-0,463	0,106	-1,274	0,212
BIE7	7,979	2,692	-0,507	0,106	-1,084	0,212
BIE8	8,214	2,646	-0,498	0,106	-1,163	0,212
BIE9	8,200	2,548	-0,425	0,106	-1,173	0,212
BIE10	4,895	2,611	0,488	0,106	-0,362	0,212
BIE11	5,685	2,747	0,224	0,106	-0,934	0,212

Nota. BIE= bienestar, M= Media

La estructura factorial está compuesta por una dimensión, la que fue evaluada con el estimador de máxima verosimilitud robusto (MLR). El modelo (ver figura 3) presentó índices de ajuste aceptables, CFI=0,968, TLI=0,960, SRMR=0,026 y RMSEA=0,065 (0,054 – 0,078). La confiabilidad calculada a través de ω de McDonald y α de Cronbach fue de ,957 y ,950, respectivamente.

Figura 3
Propiedades psicométricas Índice Felicidad de Pemberton, dimensión Bienestar Recordado



A continuación, se presentan las propiedades psicométricas de los tres instrumentos.

Tabla 5
Resumen resultados de AFC de los instrumentos

Escala	RMSEA	TLI	CFI	SRMR
ALFABETIZACIÓN ALIMENTARIA	0,101	0,954	0,963	0,057
AUTORREGULACIÓN ALIMENTARIA	0,109	0,971	0,976	0,047
BIENESTAR RECORDADO	0,065	0,960	0,968	0,026

7.2 Caracterización de antecedentes de salud y estado nutricional de los/as participantes

Al analizar los antecedentes de salud de la muestra, el 83,9% indicó no tener enfermedades crónicas. De la proporción restante, el 2,7% señaló estar diagnosticado con hipertensión, 1,3% diabetes, un 1,7% dislipidemia, un 0,8% trastorno de la conducta alimentaria, 2,5% alergia alimentaria o intolerancia severa a algún alimento, un 0,2% cáncer y un 8,9% señaló la opción otro (ver tabla 6).

Tabla 6
Caracterización antecedentes de salud (n=528)

<i>Presencia de diagnóstico médico de:</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Hipertensión	14	2,7
Diabetes mellitus I y II	7	1,3
Dislipidemia	9	1,7
TCA	4	0,8
Alergia alimentaria	13	2,5
Cáncer	1	0,2
Otro	47	8,9
No tengo	443	83,9

Cuatro mujeres refirieron estar embarazadas al momento de participar en el estudio, por lo que consultó por su peso corporal antes del embarazo. Cuatro personas indicaron TCA. Respecto a la categoría de estado nutricional según IMC, el 46,6% de los participantes estaba en la categoría peso normal, un 33,9% sobrepeso, 18,6% obesidad, 04% obesidad mórbida y un 0,6% bajo peso. La agrupación de personas con sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida indicó un total de 52,6% participantes con malnutrición con exceso (ver tabla 7).

Tabla 7.

Frecuencia de participantes según estado nutricional, por sexo y grupo total

Estado nutricional	Sexo			Total	
	Mujer	Hombre	Otro	N %	
Peso corporal (kg)	24,7	28,06	21,9		
	N (%)	N (%)			
Bajo peso*	3 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	3	(0,6)
Normopeso	187 (60,3)	58 (26,7)	1 (0,4)	246	(46,6)
Sobrepeso	87 (28,1)	92 (42,4)	0 (0,0)	179	(33,9)
Obesidad	32 (10,0)	66 (30,4)	0 (0,4)	98	(18,6)
Obesidad mórbida	1 (0,3)	1 (0,4)	0 (0,0)	2	(0,4)
<i>Total</i>	310 (58,7)	217 (41,1)	1 (0,4)	528	(100)
Malnutrición por exceso (*)	120 (38,7)	159 (73,3)	0 (0,0)	279	(52,6)

Nota: (*) Incluye categorías sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida, otro: no se identifica con ninguno de dos sexos

De acuerdo a la percepción del peso corporal, al ser consultados “*En relación a tu peso ¿cómo consideras que es tu situación actual?*”, la mayoría de los participantes indicó estar en la categoría sobrepeso (47,3%), seguido de peso normal (36,6%), obesidad (14,6%), bajo peso (0,9%) y obesidad mórbida (0,6%). El 71,40% de los participantes percibió adecuadamente su peso corporal, el 17,23% sobreestimó su peso y el 11,36% lo subestimó. Los participantes con una percepción adecuada reportaron en su mayoría un nivel educacional medio y universitario. Se observa un incremento de la adecuada percepción del peso corporal a medida aumenta el nivel educativo (ver tabla 8).

Tabla 8.

Percepción estado nutricional según sexo, edad y nivel educativo

	Sobreestimación peso corporal	Adecuada Percepción peso corporal	Subestimación peso corporal
Total	91 (17,2%)	377 (71,4%)	60 (11,3%)
Sexo	M 82, H 9	M 197, H 179	M 31, H 29
Edad (M)	28 (19 - 52)	33 (18 - 60)	36 (19 - 60)
Nivel educativo (%)*			
Ed. básica completa	0%	33,3%	66,6%
Ed. media completa	35,2%	57,3%	7,3%
Ed. técnico profesional completa	7,2%	77,0%	15,6%
Ed. universitaria completa	9,1%	79,0%	11,7%
Otro (postgrado)	4,1%	83,3%	12,5%

Nota: M: mujeres, H: hombres * Porcentaje equivalente al grupo total 100% de cada sub-categoría.

Al considerar la congruencia entre la percepción del estado nutricional y el IMC basado en autorreporte peso-talla, el 71,4% presentó congruencia entre ambos valores, mientras que el 28,6% mostró diferencias. Al analizar la percepción del peso corporal según clasificación del estado nutricional, se observó que, de las personas bajo peso, el 33,3% percibió su peso adecuadamente. Del grupo normopeso, el 1,62% se percibió bajo peso, el 66,7% mostró una percepción adecuada de su peso corporal, el 30,8% se percibió sobrepeso y un 0,8% con obesidad. En relación a personas con sobrepeso, el 13,9% se percibió normopeso, un 81,5% sobrepeso y 4,4% con obesidad. Las personas con obesidad, el 2% se percibe peso corporal normal, 28% sobrepeso y un 70% con obesidad (Ver Gráfico 1).

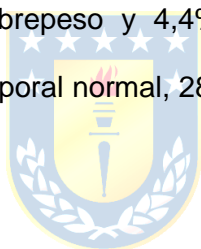
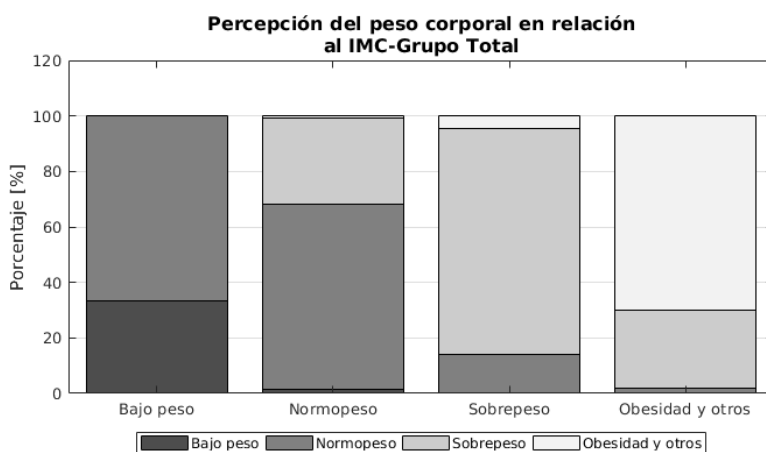


Gráfico 1
Percepción del peso corporal según IMC para el Grupo Total



7.3 Resultados descriptivos de las variables Alfabetización Alimentaria, Autorregulación Alimentaria y Bienestar Recordado

Los resultados obtenidos de la muestra total para la alfabetización alimentaria indicaron una media de 33,8 de un máximo de 52 puntos. A partir del análisis mediante la prueba *t de Student*, con ajuste de los grados de libertad ya que no se cumplió la homocedasticidad, se evidenciaron diferencias significativas según sexo ($t = 4,10, p < 0,01$), con valores de media en mujeres ($M = 34,99$) y hombres ($M = 32,18$). En el caso de la variable autorregulación alimentaria, se encontró en mujeres ($M = 45,6$) y hombres ($M = 39,8$), con diferencias significativas según sexo ($t = 6,13, p < 0,01$). En relación al bienestar, se encontró en una media mujeres ($M = 87,6$) y en hombres de ($M = 79,31$). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($t = 3,39 p < 0,01$).

Se puede observar que en el caso de las variables: autorregulación alimentaria (autoobservación, autoevaluación y autorreacción), y bienestar, presentan promedios superiores a la media de la escala respectiva. También se observó que la alfabetización alimentaria no superó la media de la escala (ver tabla 9).

Tabla 9
Estadísticos descriptivos y diferencias según sexo en alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar recordado.

Variable	Mujer				Hombre				Prueba t para igualdad de medias			
	Min	Max	M	DE	Min	Max	M	DE	t	Sig. bilateral	Dif. media	Dif. error estándar
AA	19	52	34,91	8,82	16	52	32,12	6,84	4,11	,000	2,81	,68
AR	19	70	45,62	11,73	18	70	39,83	9,96	6,15	,000	5,75	,96
AO	7	20	14,31	3,94	5	20	12,76	3,56	4,94	,000	1,62	,32
AE	5	20	12,62	3,05	4	20	10,68	2,63	8,03	,000	2,02	,25
AR	6	30	18,53	6,33	6	30	16,46	4,74	4,32	,000	2,10	,48
BIE	23	121	88	21,43	42	121	80	25,62	3,93	,000	8,34	2,12

Nota. En negrita los promedios superiores a la media de la escala respectiva. AA: alfabetización alimentaria, AR: autorregulación alimentaria, AO: autoobservación; AE: autoevaluación; AR, autorreacción, BIE: bienestar.

7.4 Cumplimiento de las recomendaciones de las GABA

Se consideró el autorreporte de 5 recomendaciones de las GABA: a) consumo de 5 porciones de frutas y verduras al día; b) consumo de 3 porciones de lácteos al día; c) ingesta de 6 vasos o más de agua al día; d) consumo de legumbres 2 veces por semana y e) consumo de pescado 2 veces a la semana, de acuerdo a lo planteado en otros estudios recientes (Troncoso *et al.*, 2020).

Se crearon 4 grupos, clasificando a los sujetos según el grado de cumplimiento de las recomendaciones establecidas en los mensajes saludables: no cumple ninguna recomendación, cumple con una recomendación, cumple con 2 recomendaciones y cumple con 3 o más recomendaciones, estableciendo a este último como grupo de referencia.

Al respecto se encontró que el porcentaje de participantes, de acuerdo al grado de cumplimiento fue:

- **Cumple 0** = 98 (18,6%)
- **Cumple 1** = 197 (37,3%)
- **Cumple 2** = 122 (23,1%)
- **Cumple 3 o más** = 111 (21,9%)

Las recomendaciones con el menor grado de cumplimiento fueron el consumo de agua (17%), consumo de pescado (17,6%), frutas y verduras (18,5%) y lácteos (21,6%). Se observó un mayor grado de cumplimiento en el consumo de legumbres (48,7%). Al consultar por el consumo de frutas y verduras por separado, se observó que el 16,1% cumple con las recomendaciones sobre el consumo de verduras (2 porciones al día - valor de referencia) y el 36,9% cumple con las recomendaciones alusivas al consumo de frutas (3 porciones al día - valor de referencia).

Tabla 10

Cumplimiento de GABA, consumo de comida basura, azucarada y alcohol, lectura de información nutricional y compra en función de sellos de advertencia.

Cumplimiento recomendaciones	<u>Sí</u>		<u>No</u>		<u>Total</u>
	<i>N</i>	(%)	<i>N</i>	(%)	<i>N (%)</i>
GABA MINSAL					
Consumo de pescado	93	17,6	435	82,4	528 (100)
Consumo de lácteos	114	21,6	414	78,4	
Consumo de legumbres	257	48,7	271	51,3	
Consumo de frutas	195	36,9	333	63,1	
Consumo de verduras	85	16,1	443	83,9	
Consumo de agua	90	17,0	438	83,0	
Consumo de comida chatarra y azucarada	<i>Casi todos los días N (%)</i>	<i>Dos veces a la semana N (%)</i>	<i>Una vez a la semana N (%)</i>	<i>Menos una vez semana N (%)</i>	<i>No consumo N (%)</i>
Tortas, pasteles y helados	74 (14,0)	161 (30,5)	89 (16,9)	183 (34,7)	21 (4,0)
Golosinas, galletas etc.	115(21,8)	172 (32,0)	80 (15,2)	137 (25,9)	24 (25,9)
Completo, papas fritas etc.	15 (2,8)	125 (23,7)	182 (34,5)	173 (32,8)	33 (6,3)
Conducta alimentaria	<i>Siempre N (%)</i>	<i>Casi siempre N (%)</i>	<i>Algunas Veces N(%)</i>	<i>Rara vez N (%)</i>	<i>Nunca N (%)</i>
Frecuencia lectura de información nutricional	59 (11,2)	123 (23,3)	150 (28,4)	143 (27,1)	53 (10,0)
Compra función de sellos advertencia	44 (8,3)	123 (23,3)	220 (41,7)	87 (16,5)	54 (10,2)
Consumo de OH					
Consumo de bajo riesgo	398 (75,4)				
Consumo de riesgo	130 (24,6)				

Nota. OH; alcohol

7.5 Caracterización conducta alimentaria, consumo comida chatarra, azucarada y alcohol

En relación a las dos preguntas establecidas en la GABA, alusivas a la frecuencia en que se lee la información nutricional en las etiquetas de los alimentos y la frecuencia de la decisión de compra en función de los sellos de advertencia, se encontró que un 37,1% lee las etiquetas de los alimentos rara vez/nunca y un 26,7% compra función de sellos advertencia rara vez/nunca. En relación a la frecuencia semanal de consumo de bebidas gaseosas, néctares o jugos en polvo azucarados se encontró un mínimo de 0 vasos ($n = 207 - 39,2\%$) y un máximo de 30 ($n=1 - 0,2\%$), considerando un vaso 250 cc. En cuanto a la comida basura y azucarada, con una frecuencia de casi todos los días ó dos veces a la semana, el 53,8% consume golosinas/galletas; 44,50% tortas, pasteles y helados y el 26,50% completos/papas fritas (ver tabla 10).

De acuerdo al consumo de alcohol, los resultados reportaron un consumo de bajo riesgo del 75,4%, mientras que un 24,6% mostró consumo de riesgo.

8. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Este apartado presenta en primer lugar, los resultados que se obtuvieron luego del análisis correlacional de las variables de estudio, para lo cual se utilizó el coeficiente de correlación de pearson (r), considerando como referencias para su interpretación: $0 < r < 0,2$ = correlación muy baja; $0,2 < r < 0,4$ = correlación baja; $0,4 < r < 0,6$ = correlación moderada; $0,6 < r < 0,8$ = correlación alta; $0,8 < r < 1$ = correlación muy alta (Bisquerra, 1987).

8.1 Resultados Hipótesis 1

La primera hipótesis (H_1) de esta investigación plantea que *la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y el bienestar se relacionan positivamente con una dieta más saludable y el estado nutricional normopeso*. Al analizar la relación entre

alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar se observó lo siguiente:

Existe una correlación positiva y alta entre alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria ($r=,768$, $p<0,01$), una relación positiva moderada entre alfabetización alimentaria y bienestar ($r=,534$, $p<0,01$) y una relación negativa significativa baja entre IMC y alfabetización alimentaria ($r=-,155$, $p<0,01$). En cuanto a la autorregulación alimentaria, se observó una relación positiva moderada entre autorregulación alimentaria y bienestar ($r=,567$, $p<0,01$) y una relación negativa baja con IMC ($r=-,230$, $p<0,01$). El bienestar se correlacionó de manera negativa y débil con IMC ($r=-,176$, $p<0,01$). En este análisis no se consideraron las personas bajo peso, por lo que a mayor IMC, menor alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, bienestar y mayor consumo de alcohol.



Tabla 11

Correlaciones alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, IMC, bienestar y consumo alcohol.

	1	2	3	4	5
1. AA	-	0,768**	0,534**	-0,155**	-0,245**
2. AR		-	0,567**	-0,230**	-0,312**
2a. AO	0,750**	0,885**	0,659**	-0,207**	-0,022
2b. AE	0,464**	0,739**	0,268**	-0,234**	-0,143**
2c. AR	0,743**	0,955**	0,519**	-0,183**	-0,036
3. BIE			-	-0,176**	0,165**
4. IMC				-	0,232**
5. OH					-

Nota. $N = 528$, * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$, AA= alfabetización alimentaria; AR= autorregulación alimentaria; AO= autoobservación; AE= autoevaluación; AR= autorreacción; BIE= bienestar; IMC: índice de masa corporal, OH= consumo de alcohol; IMC considerado como variable continua.

Respecto al consumo de alcohol, mayor consumo se asoció con menor alfabetización alimentaria ($r=-,245$, $p<0,01$), y mayor bienestar ($r=-,165$, $p<0,01$).

Adicionalmente, se utilizó el Coeficiente de Spearman (r_s) para variables cuantitativas con una o dos ordinales, para calcular la correlación entre el índice de cumplimiento de GABA (ordinal) con las demás variables.

Tabla 12

Coeficiente de Spearman entre Índice de cumplimiento de GABA, IMC, alfabetización alimentaria, autorregulación y bienestar.

	IMC	AA	AR	BIE
INDICE DE CUMPLIMIENTO GABA	-0,148**	0,338**	0,466**	0,355**

*N= 525, * p < 0,05 ** p < 0,01*

Asimismo, se calculó el coeficiente de correlación biserial, haciendo referencia a la correlación existente entre dos variables, de las cuales una ha sido considerada cuantitativa y la otra resulta ser una variable cuantitativa con dicotomía artificial (Palmer *et al.*, 2000). En este caso, el estado nutricional compuesto por dos categorías (0: normopeso y 1: malnutrición por exceso). Específicamente, se encontró una relación biserial inversa y significativa con alfabetización alimentaria ($r=-,086$, $p<0,01$), autorregulación alimentaria ($r=-,176$, $p<0,05$) bienestar ($r=-,141$, $p<0,01$). Es decir, a mayor exceso de peso corporal, menor alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar.

Tabla 13

Correlación biserial entre estado nutricional (categórico), alfabetización alimentaria, autorregulación y bienestar.

	AA	AR	BIE
1. ESTADO NUTRICIONAL	-0,086*	-0,176**	-0,141**

*N= 525, * p < 0,05 ** p < 0,01*

A partir de estos resultados la H1 se confirma en su totalidad.

8.2 Resultados Hipótesis 2

La segunda hipótesis (H_2) de esta investigación planteaba que *adultos normopeso presentan mayores niveles de alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, calidad de la dieta y bienestar que adultos con malnutrición por exceso.*

Al comparar los grupos normopeso y exceso de peso, se encontró que adultos normopeso presentan mayores niveles de alfabetización alimentaria ($M = 34,54$), autorregulación alimentaria ($M = 45,40$) y bienestar ($M = 87,82$), que adultos con malnutrición por exceso, con medias de alfabetización alimentaria ($M = 33,20$), autorregulación alimentaria ($M = 41,44$) y bienestar ($M = 81,18$). Al realizar la prueba *t de Student*, se observaron diferencias estadísticamente significativas en autorregulación alimentaria ($t = 4,09$, $p < 0,000$) y sus tres dimensiones: autoobservación ($t = 3,92$, $p < 0,000$), autoevaluación ($t = 4,80$, $p < 0,000$) y autorreacción ($t = 2,70$, $p < 0,000$) y bienestar ($t = 3,28$, $p < 0,001$).

Respecto a la alfabetización alimentaria, inicialmente no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($t = 1,85$, $p < 0,064$) entre ambos grupos. Se realizó el mismo análisis excluyendo los participantes que reportaron tener ECNT ($n = 85$). Finalmente, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para alfabetización alimentaria según estado nutricional ($t = 2,42$, $p < 0,01$). Al realizar la prueba solo en participantes con ECNT ($n=85$), no se observaron diferencias estadísticamente significativas en personas con normopeso y malnutrición por exceso en relación alfabetización alimentaria ($t = 0,21$, $p=0,82$), autorregulación alimentaria ($t = 0,93$, $p=0,369$) y bienestar ($t = -0,22$, $p=0,82$). Lo anterior significaría que existen diferencias estadísticamente significativas en alfabetización alimentaria en personas normopeso y con malnutrición por exceso, solo cuando las personas no reportan enfermedades crónicas.

No se realizó un análisis diferenciado para mujeres embarazadas al no ser una muestra significativa ($n=4$). Tampoco se consideró un análisis diferenciado según ciudades de los/as participantes, que diera cuenta de distintas actitudes y preferencias alimentarias según zonas del país, dado que más del 80% de ellos/as reside en la región del Bío-bío.

Tabla 14

Estadísticos descriptivos y comparación en alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar según estado nutricional normopeso y malnutrición por exceso.

Alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar según estado nutricional ($n=528$)										
	Normopeso		Malnutrición		Total		Prueba t para igualdad de medias			
	M	DE	M	DE	M	DE	t	Sig. (bilateral)	Diferencias de media	Diferencias error estándar
AA	34,54	8,65	33,20	7,73	33,8	8,19	1,85	,064	1,33	,72
AR	45,40	11,49	41,44	10,63	43,26	11,22	4,09	,000	3,95	,96
BIE	87,82	21,50	81,18	24,77	84,25	23,55	3,28	,001	6,59	2,02

Alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar según estado nutricional en personas con ECNT ($n=85$)										
	Normopeso		Malnutrición		Total		Prueba t para igualdad de medias			
	M	DE	M	DE	M	DE	t	Sig. (bilateral)	Diferencias de media	Diferencias error estándar
AA	38,48	7,73	38,11	7,40	38,25	7,69	,21	,829	,37	1,72
AR	50,30	10,08	48,46	8,52	49,17	9,14	,87	,381	1,84	2,11
BIE	89,60	22,24	90,65	20,74	81,18	21,21	-,22	,826	-1,04	4,82

Alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar según estado nutricional en personas sin ECNT ($n=433$)										
	Normopeso		Malnutrición		Total		Prueba t para igualdad de medias			
	M	DE	M	DE	M	DE	t	Sig. (bilateral)	Diferencias de medias	Diferencias error estándar
AA	33,9	8,87	32,08	7,30	33,00	8,02	2,41	,006	1,84	,34
AR	44,64	14,52	39,83	10,43	42,13	11,23	4,57	,000	1,05	2,74
BIE	87,54	22,07	79,01	24,15	83,10	23,83	3,83	,000	2,22	4,15

Nota: ECNT: Enfermedades Crónicas no Transmisibles; AA: alfabetización alimentaria; AR: autorregulación alimentaria; BIE: Bienestar.

En relación a las diferencias en el cumplimiento de recomendaciones GABA entre participantes normopeso y exceso de peso corporal, los adultos normopeso presentaron mayor número de cumplimiento de éstas, y a medida que disminuyó el IMC, aumentó el número de recomendaciones cumplidas. Por lo tanto, existieron diferencias en el IMC en función a la cantidad de cumplimiento de recomendaciones (ver Tabla 15).

Tabla 15
Cumplimiento de guías alimentarias según categoría estado nutricional e IMC

	Índice de cumplimiento de recomendaciones GABA			
	Cumple 0	Cumple 1	Cumple 2	Cumple 3 o más
Normopeso	27 (11,0%)	100 (40,7%)	63 (25,6%)	56 (22,8%)
Exceso de peso	71 (25,4%)	96 (34,4%)	56 (20,4%)	54 (19,7%)
IMC (M)	27,0 kg/m ²	26,3 kg/m ²	25,5 kg/m ²	25,1 kg/m ²

Asimismo, para analizar si las diferencias entre grupos normopeso y exceso de peso corporal en adultos fueron estadísticamente significativas, se realizó una prueba anova de un factor, que consideró el cumplimiento de GABA como variable categórica (personas que cumplen 0 recomendación; 1 recomendación; 2 recomendaciones y 3 o más recomendaciones). Se observaron diferencias estadísticamente significativas según IMC ($F = 3,620$, $p = 0,01$) en al menos un grupo, específicamente en participantes que cumplen 0 y 2 recomendaciones ($p = 0,01$).

Tabla 16
Análisis de varianza (Anova) según IMC y cumplimiento de GABA

			<i>Dif medias</i>	<i>Dev. error</i>	<i>Sig.</i>
IMC	Cumple 0 (n=98)	Cumple 1	,69	,52	,53
		Cumple 2	1,66*	,57	,02
		Cumple 3 o más	1,46	,58	,05
	Cumple 1 (n=197)	Cumple 0	-,69	,52	,53
		Cumple 2	,96	,48	,19
		Cumple 3 o más	,77	,49	,41
	Cumple 2 (n=122)	Cumple 0	-1,66*	,57	,02
		Cumple 1	-,96	,48	,19
		Cumple 3 o más	-,19	,55	,98
	Cumple 3 o más (n=111)	Cumple 0	-1,46	,58	,05
		Cumple 1	-,77	,49	,41
		Cumple 2	,191	,55	,98

En relación a consumo de comida chatarra, se utilizó la prueba Chi-cuadrado para analizar diferencias en la frecuencia de consumo de: (a) tortas y pasteles entre grupos normopeso y malnutrición por exceso ($X^2 = 38,35$), donde se obtuvo una frecuencia de consumo de “una vez a la semana o más” en personas normopeso (62,7%), mayor que adultos con malnutrición por exceso (60,5%). También se encontraron diferencias respecto al consumo de (b) golosinas, galletas, chocolates y/o dulces ($X^2 = 53,98$), en grupos normopeso (73,6%) y malnutrición por exceso (65,6%), y en relación al (c) consumo de comida chatarra ($X^2 = 28,81$), normopeso (61%) y malnutrición por exceso (61,3%). No obstante, sólo la primera de ellas fue estadísticamente significativa. Cabe destacar que estos resultados no se consideraron dentro de la variable cumplimiento de GABA, por lo que los hallazgos fueron considerados anexos al estudio y podrán ser profundizados en futuras investigaciones.

Tabla 17
Estadísticos descriptivos consumo de comida chatarra y azucarada.

		Consumo de comida basura y azucarada				
		<i>Casi todos los días</i>	<i>Dos veces a la semana</i>	<i>Una vez a la semana</i>	<i>Menos de una vez a la semana</i>	<i>No consumo</i>
(a) Tortas, pasteles/tartaletas	Normopeso	53 (21,5%)	63 (25,6%)	36 (14,6%) 62,7%*	83 (33,7%)	11 (4,5%)
	Exceso de peso	21 (7,5%)	98 (35,1%)	50 (17,9%) 60,5%	100 (35,8%)	10 (3,6%)
(b) Golosinas, galletas/chocolates	Normopeso	80 (32,5%)	62 (25,2%)	39 (15,9%) 73,6%	50 (20,3%)	15 (6,1%)
	Exceso de peso	32 (11,5%)	110 (39,4%)	41 (14,7%) 65,6%	87 (31,2%)	9 (3,2%)
(c) Comida chatarra	Normopeso	7 (2,8%)	38 (15,4%)	106 (43,1%) 61,3%	75 (30,5%)	20 (8,1%)
	Exceso de peso	8 (2,9%)	87 (31,2%)	75 (26,9%) 61,0%	96 (34,4%)	13 (4,7%)

Nota. *: sumatoria de frecuencia "casi todos los días", "dos veces a la semana" y "una vez a la semana".

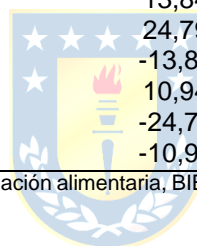
De forma adicional a los objetivos, se utilizó una prueba anova para comparar niveles de alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y bienestar, según percepción de peso (1; personas que subestiman peso; 2 personas que perciben correctamente; 3 personas que sobrestiman). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en AA ($F = 24,74$, $p = 0,00$), entre personas que subestiman y sobrestiman el peso ($M = 35,52$ y $M = 28,60$, $p = 0,000$ respectivamente); y entre quienes lo perciben de forma adecuada y sobrestiman ($M = 34,85$ y $M = 28,60$, $p = 0,000$ respectivamente). En relación a AU, entre quienes subestiman ($M = 46,30$) y sobreestiman ($M = 37,98$); de forma adecuada ($M = 44,06$) y sobrestiman. Finalmente, en relación al bienestar, se encontraron diferencias estadísticamente entre todos los grupos, subestiman ($M = 98,41$), adecuado ($M = 84,56$) y sobrestiman ($M = 73,62$) (ver tabla 18). Estos resultados fueron considerados anexos al estudio y podrán ser profundizados en futuras investigaciones.

A partir de estos resultados la H2 se confirma en su totalidad.

Tabla 18
Análisis de varianza según percepción del peso corporal

Análisis de varianza (Anova) Percepción peso corporal								
Variables	Subestima		Adecuado		Sobrestiman		F	p
	(n=60 / 11,4%)		(n=377 / 71,4%)		(n=91 / 17,2%)			
	M	DE	M	DE	M	DE		
AA	35,52	8,34	34,85	7,85	28,60	7,51	24,74	,000
AR	46,30	11,33	44,06	11,18	37,98	9,71	13,83	,000
BIE	98,41	14,68	84,56	23,94	73,62	21,56	21,72	,000
GABA	1,48	1,28	1,20	1,16	1,18	0,72		
Pruebas post-hoc								
AA	Subestima	Adecuado		,67	1,09	-1,89	3,23	,811
		Sobrestima		6,92*	1,30	3,85	9,99	,000
	Adecuado	Subestima		-,67	1,09	-3,23	1,89	,811
AR	Subestima	Sobrestima		6,24*	,917	4,09	8,40	,000
		Adecuado	Subestima		-6,92*	1,30	-9,99	-3,85
	Sobrestima	Adecuado		-6,24*	,917	-8,40	-4,09	,000
BIE	Subestima	Adecuado		2,23	1,52	-1,34	5,81	,306
		Sobrestima		8,31*	1,82	4,02	12,5	,000
	Adecuado	Subestima		-2,23	1,52	-5,81	1,34	,306
BIE	Subestima	Sobrestima		6,07*	1,28	3,06	9,08	,000
		Adecuado	Subestima		-8,31*	1,82	-12,5	-4,02
	Sobrestima	Adecuado		-6,07*	1,28	-9,08	-3,06	,000
GABA*	Subestima	Adecuado		13,84*	3,15	6,43	21,2	,000
		Sobrestima		24,79*	3,77	15,9	33,6	,000
	Adecuado	Subestima		-13,84*	3,15	-21,2	-6,43	,000
GABA*	Subestima	Sobrestima		10,94*	2,64	4,71	17,16	,000
		Adecuado	Subestima		-24,79*	3,77	-33,6	-15,92
GABA*	Subestima	Adecuado		-10,94*	2,64	-17,16	-4,71	,000

Nota: AA: alfabetización alimentaria, AU: autorregulación alimentaria, BIE: bienestar, GABA*: Media número del cumplimiento de Guía Alimentaria Basada en Alimentos, mín. 0 - máx. 5.



8.3 Resultados Hipótesis 3

Para responder a la hipótesis (H₃), *la alfabetización alimentaria y la autorregulación alimentaria predicen la calidad de la dieta y el estado nutricional de adultos en Chile*, en primer lugar, se realizó una regresión logística considerando como variable dependiente la categoría estado nutricional (1: malnutrición por exceso; 0: normopeso) y como variables independientes alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria.

A partir del análisis de regresión logística se observó que las variables autorregulación alimentaria ($\beta = -0,05$, Wald = 16,02, $p < 0,001$) y alfabetización alimentaria ($\beta = 0,03$, Wald = 3,85, $p < 0,05$) predicen la malnutrición por exceso (ver tabla 19). Sin embargo, el signo del coeficiente para la alfabetización no es el esperado. Esto probablemente por la alta relación entre las dos variables predictoras ($r = ,76$, $r_s = 0,77$), es por esto, que el modelo se realizó considerando las variables por separado. Al realizar este análisis sólo la autorregulación alimentaria fue significativa ($B = -0,03$, Wald = 15,95, $p < 0,001$), de acuerdo al test Hosmer y Lemeshow el modelo no presenta buen ajuste (ver tabla 18).

Tabla 19
Coeficientes de regresión logística sobre malnutrición por exceso

Variables	β	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inf	Sup
Constante	1,208	,392	9,48	1	,002	3,348		
Alfabetización alimentaria	,034	,017	3,85	1	,049	1,035	1,000	1,070
Autorregulación alimentaria	-,052	,013	16,02	1	,000	,950	,926	,974

$R^2 = 0,051$; Hosmer & Lemeshow $\chi^2(8) = 72,859$, $p < 0,001$

Para evaluar la influencia de otras variables sobre la malnutrición por exceso, se realizó una regresión logística considerando como variable dependiente la categoría estado nutricional (1: malnutrición por exceso; 0: normopeso) y como variables independientes la alfabetización alimentaria, la autorregulación alimentaria, el hecho de ser paciente crónico (1: sí, 0: no) y el sexo (1: hombre; 0: mujer) y la interacción entre estas últimas dos variables. Se ingresó una interacción entre sexo y enfermedades crónicas dado que las mujeres y hombres no tenían el mismo comportamiento si tenían enfermedades crónicas o no. Es decir, las mujeres sanas tendían a ser normopeso y las crónicas su mayoría malnutrición por exceso. No obstante, en el caso de los hombres, la mayoría de los sanos tenía sobrepeso.

En este modelo no resultó significativa la influencia de la alfabetización alimentaria, probablemente porque tiene una correlación muy alta con autorregulación alimentaria ($r=,768$) y esta última está más relacionada inversamente con el IMC (ver tabla 20).

Tabla 20
Coefficientes de regresión logística sobre malnutrición por exceso alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria.

Variables	β	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inf	Sup
$R^2= 0,009$; Hosmer & Lemeshow $\chi^2(8) =67,31$, $p <0,001$								
Constante	,803	,375	4,591	1	,032	2,232		
Alfabetización alimentaria	-,020	,011	3,460	1	,063	,980	,960	1,001
$R^2= 0,041$; Hosmer & Lemeshow $\chi^2(7) =81,821$, $p <0,001$								
Constante	1,519	,360	17,787	1	,000	4,568		
Autorregulación alimentaria	-,032	,008	15,953	1	,000	,968	,953	,984

Tabla 21

Coefficientes de regresión logística autorregulación alimentaria, sexo y ENCT sobre malnutrición por exceso

Variables	β	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inf	Sup
Constante	,420	,416	1,017	1	,313	1,522		
Autorregulación alimentaria	-,026	,009	8,452	1	,004	,974	,957	,991
Sexo (1)	1,715	,216	62,842	1	,000	5,556	3,636	8,489
Crónico (1)	1,408	,294	22,920	1	,000	4,088	2,297	7,275
Crónico (1) * Sexo (1)	-2,071	,605	11,718	1	,001	,126	,039	,413

$R^2 = 0,215$

Nota *: Interacción entre tener ENCT y sexo, sexo (1: Hombre; 0 Mujer; Crónico (1: sí, 0: no).

A partir del análisis de regresión logística se observó que las variables autorregulación alimentaria ($\beta = -0,026$, Wald = 8,452, $p = 0,004$), sexo ($\beta = 1,715$, Wald = 62,842, $p < 0,001$), ser paciente crónico ($\beta = 1,408$, Wald = 22,920, $p < 0,001$) y la interacción entre sexo y ser paciente crónico ($\beta = -2,071$, Wald = 11,718, $p = 0,001$) predicen la malnutrición por exceso (ver tabla 20). Es decir, se comprueba la hipótesis que indicaba que una mayor autorregulación alimentaria se asocia a menor probabilidad de malnutrición por exceso. Para observar el comportamiento por grupo, se graficaron las probabilidades pronosticadas (ver figura 4).

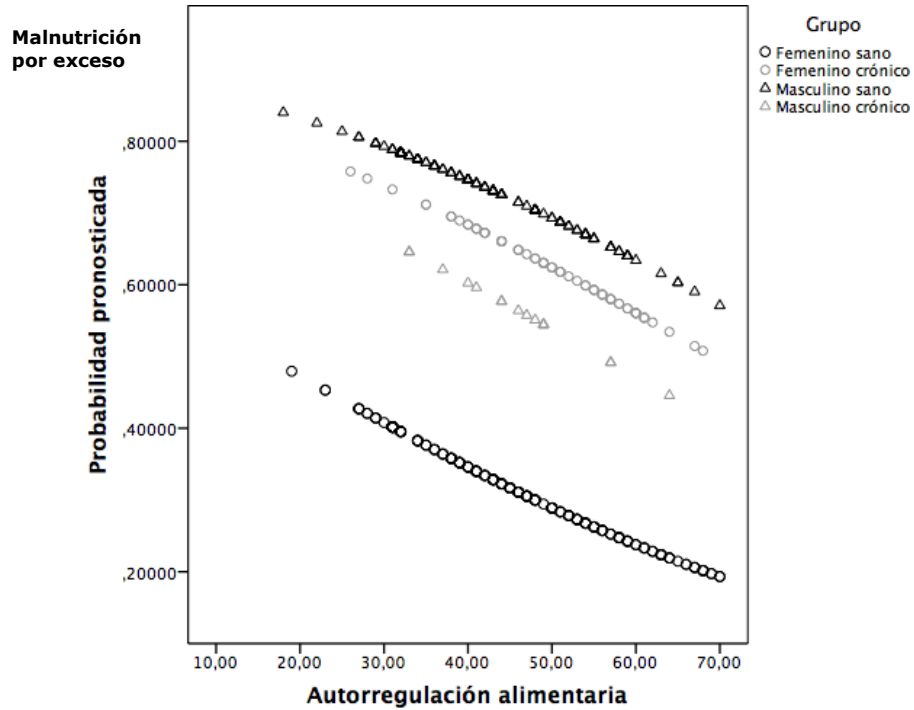


Figura 4.
Representación de las probabilidades pronosticadas por grupo de interés

Para la segunda parte de la hipótesis, la alfabetización alimentaria y la autorregulación alimentaria predicen el cumplimiento de guías alimentarias GABA, en el modelo de regresión logística (1: cumple 3 recomendaciones o más; 0: no cumple) se observó que sólo la autorregulación alimentaria ($\beta = 0,073$, Wald = 16,99, $p < 0,001$) predice el cumplimiento de GABA. Para estudiar un efecto de la alta relación entre las dos variables predictoras, se realizaron modelos para cada variable.

Tabla 22
Coeficientes de regresión logística sobre cumplimiento de GABA.

Variables	β	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inf	Sup
Constante	-5,965	,681	76,744	1	,000	,003		
Alfabetización alimentaria	,022	,024	,859	1	,354	1,022	,976	1,071
Autorregulación alimentaria	,073	,018	16,990	1	,000	1,076	1,039	1,113

$R^2 = 0,181$; Hosmer & Lemeshow $\chi^2(8) = 7,357$, $p = 0,499$

Tabla 23

Coeficientes de regresión logística sobre cumplimiento de GABA.

Variables	β	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inf	Sup
R ² = 0,127; Hosmer & Lemeshow $\chi^2(8) = 8,638$, $p = 0,374$								
Constante	-5,194	,620	70,081	1	,000	,006		
Alfabetización alimentaria	,095	,016	35,854	1	,000	1,100	1,066	1,135
R ² = 0,179; Hosmer & Lemeshow $\chi^2(7) = 8,605$, $p = 0,282$								
Constante	-5,727	,624	84,254	1	,000	,003		
Autorregulación alimentaria	,085	,012	48,501	1	,000	1,088	1,063	1,115
Sexo (1)	-,138	,316	,191	1	,662	,871	,468	1,619
Crónico (1)	,030	,357	,007	1	,933	1,031	,512	2,075
Crónico(1)*	-,312	,893	,122	1	,727	,732	,127	4,214
Sexo (1)								

Nota *: Interacción entre tener ENCT y sexo, sexo (1: hombre, 0 mujer; Crónico (1: sí, 0: no).

A partir del análisis de regresión logística se observó que, por separado, la alfabetización alimentaria ($\beta = 0,095$, Wald = 35,854, $p < 0,001$) y la autorregulación alimentaria ($\beta = 0,085$, Wald = 48,501, $p < 0,001$) fueron estadísticamente significativas para predecir el cumplimiento de GABA. Es decir, mayor AA y AR se asocia a mayor probabilidad de cumplimiento de las recomendaciones de GABA. De acuerdo al test Hosmer y Lemeshow ambos modelos presentan buen ajuste. El hecho de ser paciente crónico (1: sí, 0: no) y el sexo (1: hombre; 0: mujer) y la interacción entre estas dos variables no fueron significativas (ver tabla 23).

A partir de estos resultados la H3 se confirma parcialmente.

8.4 Resultados Hipótesis 4

Para responder a la hipótesis (H₄) *La calidad de la dieta y el estado nutricional predicen el bienestar de adultos en Chile*, se realizó una regresión lineal múltiple como variable dependiente el bienestar y como variables independientes cumplimiento de GABA

(1: cumple 3 recomendaciones o más; 0: no cumple) y el estado nutricional (1: malnutrición por exceso; 0: normopeso). El modelo resultó ser estadísticamente significativo ($F(2,52) = 17,34, p < 0,001$) y logró explicar el 5,9% de la variabilidad del bienestar.

Tabla 24
Coefficientes del modelo de bienestar

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	<i>t</i>	Sig.
	β	Error típ.	Beta		
(Constante)	85,830	1,511		56,799	,000
Cumplimiento GABA	13,607	2,799	,206	4,861	,000
Estado nutricional	-6,692	1,995	-,142	-3,354	,001

La variable que presentó un mayor peso fue el cumplimiento GABA ($\beta = 0,206, p < 0,001$) seguida del estado nutricional ($\beta = -0,142, p = 0,001$). Los coeficientes indican que cumplir 3 o más recomendaciones tienen un efecto positivo en el bienestar y que tener malnutrición por exceso, predispone un nivel más bajo de bienestar.

Para evaluar un posible efecto de heterocedasticidad en las inferencias se utilizó la macro de Hayes y Cai (2007) para utilizar estimadores de error estándar consistentes con heterocedasticidad (ver tabla 25). Se mantuvieron las variables estadísticamente significativas.



Tabla 25
Análisis de moderación usando estimaciones de error estándar asumiendo homoscedasticidad (OLS) y no asumiendo homoscedasticidad (HC3 y HC4)

	Estimaciones del error estándar						
	OLSE			HC3		HC4	
	β	SE	p	SE	p	SE	p
(Constante)	85,830	1,511	0,000	1,424	0,000	1,421	0,000
Cumplimiento GABA	13,607	2,799	0,000	2,285	0,000	2,291	0,000
Estado nutricional	-6,692	1,995	0,001	1,982	0,000	1,977	0,000

A partir de estos resultados la H4 se confirma.

DISCUSIÓN

En el presente estudio la mayor parte de la muestra presentó un estado nutricional de malnutrición por exceso según IMC (52,6%), mientras que un 47,4% de los individuos presentó un peso normal. Lo anterior entrega un escenario más optimista que el nacional, considerando que la última Encuesta Nacional de Salud (2017), reportó sólo un 27,6% de sujetos con estado nutricional normal. Esto podría atribuirse a las características sociodemográficas de los/as participantes, donde se indicó un alto nivel de escolaridad (43,4%) y con una edad promedio (32 años) que, de acuerdo a la distribución del estado nutricional según grupo de edad en la ENS, no corresponde al grupo etario con mayores índices de exceso de peso (rango de 30-40 años). En relación a lo último, la literatura ha evidenciado que la probabilidad de desarrollar obesidad aumenta en la medida que la edad se incrementa (Petermann *et al.*, 2017).

Asimismo, los hallazgos no concuerdan con las cifras de la última ENS 2016-2017, la que muestra una mayor prevalencia de obesidad y obesidad mórbida en mujeres (33,7% y 4,7%, respectivamente), comparada con los hombres (28,6% y 1,7%, respectivamente). En este estudio, las mujeres mostraron significativamente mejores índices que la población en general, pero no así los hombres. Esta discrepancia podría deberse a las diferencias en el nivel de escolaridad entre la muestra y la población. La referencia nacional reportó que, según años de estudio cursados, 12 o más años (técnico-profesional y universitario) muestran un menor porcentaje de personas con malnutrición por exceso (71,0%) en comparación con personas con menos de 8 años cursados (80,4%), lo que se demuestra en el presente trabajo. No obstante, si bien las mujeres presentaron un mayor nivel educacional y socioeconómico que la población general, independiente del sexo, este estudio encontró una menor tasa de obesidad que la población chilena.

En cuanto a la dieta, se encontró un bajo grado de cumplimiento de las 5 recomendaciones de las GABA estudiadas, desatacándose que, el 18,6% de la población participante no cumplía con ninguna de las recomendaciones. Se evidenció un consumo de agua, pescado, frutas/verduras y lácteos, inferior a lo recomendado, además de un alto consumo de bebidas azucaradas. En la misma línea, la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (2014) también mostró un reducido cumplimiento de las GABA en la población participante, destacándose un bajo consumo de leguminosas, lácteos y pescados, realidad que ha sido observada por otros autores a nivel internacional (Gille *et al.*, 2016; Hosseini *et al.*, 2019; Morínigo-Martínez & Samudio, 2015).

Los resultados mostraron que la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, bienestar y dieta más saludable se relacionaron de manera positiva entre sí, y de manera negativa con el IMC. La asociación entre cumplimiento de recomendaciones de alimentación, alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria ha sido planteada por otros estudios (Herrán & Bautista 2005; Menghini *et al.*, 2016; Vidgen & Gallegos, 2014), y lo mismo que su asociación con el IMC (Balani *et al.*, 2019; Campos-Uscanga *et al.*, 2017; Moutinho, 2019). Estos hallazgos refuerzan el que la autorregulación y la alfabetización alimentaria serían elementos claves en la promoción de hábitos y estilos de vida saludables. De este modo, acciones como planificar, gestionar y seleccionar los alimentos, además de autoobservar y evaluar la propia conducta alimentaria con una constante motivación, serían factores protectores de la salud. Así, se produciría un efecto sinérgico entre aspectos cognitivos, afectivos y conductuales que se refuerzan entre sí y que potenciarían el autocuidado.

Al comparar los adultos normopeso con personas con malnutrición por exceso, los participantes con peso corporal normal presentaron mayor autorregulación alimentaria, cumplimiento de GABA y bienestar, con diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, lo que coincide con señalado por otros autores (Annesi, 2013; Annesi, *et al.*,

2015; Campos-Uscanga *et al.*, 2016; Campos-Uscanga *et al.*, 2017; Durán *et al.*, 2017; Gianessi, 2012; Halberstadt *et al.*, 2017). En relación a la *autorregulación alimentaria*, en México, un estudio longitudinal evaluó la autorregulación de la alimentación en estudiantes universitarios y los indicadores de obesidad (IMC, circunferencia de la cintura y de la cadera) correlacionaron de forma inversa con la autoobservación de la alimentación. Asimismo, se ha encontrado que habilidades más altas de autorregulación alimentaria se relacionaron con menos cambios de peso y menor probabilidad de aumentar el 5% del peso corporal inicial a los 6 meses (Kliemanna *et al.*, 2018). En la misma línea, se evidencia la efectividad de diversos programas en autorregulación alimentaria orientados a la pérdida de peso (Anessi 2019b; Campos-Uscanga *et al.* 2017). Por ejemplo, en Estados Unidos, Annesi *et al.* (2015) realizaron un programa de 26 semanas orientado a entregar apoyo conductual para la actividad física combinado con educación sobre nutrición en mujeres con obesidad mórbida. Luego de evaluar la efectividad de la intervención, se observaron mejoras significativas en la autorregulación de la actividad física, autorregulación y autoeficacia alimentaria, y en el estado de ánimo general.

En cuanto al *cumplimiento de las GABA*, las diferencias entre adultos normopeso y malnutrición por exceso, son coincidentes a lo señalado en otras investigaciones (Mathe *et al.*, 2016). Un estudio reciente en Chile que analizó los resultados de la ENS 2016-2017, de acuerdo con el cumplimiento de GABA e indicadores antropométricos, encontró que, el grupo con mayor cumplimiento de recomendaciones nutricionales presentó un menor promedio de peso corporal (Troncoso-Pantoja *et al.*, 2020), lo que concuerda con los resultados encontrados. Asimismo, en este estudio, se observó un menor cumplimiento de las GABA en personas con exceso de peso corporal. Este hallazgo, podría dar cuenta que personas con una dieta no sana, se encontrarían en etapas de cambio de pre-contemplación y contemplación, es decir, no tendrían intención de mejorar su consumo, probablemente debido su condición nutricional les sería interpretada como un freno para

llevar a cabo una determinada conducta de salud. Otra explicación posible para este resultado, podría encontrarse en la valencia de los reforzadores que le siguen a la emisión de las conductas relacionadas con la alimentación saludable (Velasco-Estrada *et al.*, 2018). De esta forma, es probable que la persona reconozca el esfuerzo sostenido que debe realizar para mantener una dieta sana, sin embargo, cuando evalúa las consecuencias a corto y a largo plazo de este esfuerzo, preferiría disfrutar de los reforzadores inmediatos del acto de comer, así como evitar las consecuencias aversivas de tener que hacer ejercicios continuamente, tomando entonces la decisión de dejar de autorregular su conducta.

Otro resultado, mostró que adultos normopeso presentaron mayores niveles de *bienestar* que adultos con malnutrición por exceso, de acuerdo a lo reportado en otros estudios (Islam *et al.*, 2020; Kolotkin *et al.*, 2017). Se ha demostrado que el bienestar es una construcción psicológica que ha tenido un impacto documentado en el continuo salud-enfermedad, desde hace ya más de cuatro décadas (Solano, 2009). En esta línea, una revisión sistemática y meta-análisis, encontró que las personas deprimidas aumentaban el riesgo de ser obesos en un 37% y que las personas obesas tenían un 18% mayor riesgo de estar deprimidas (Mannan *et al.*, 2016). Por otra parte, el tratamiento de la obesidad conduce con frecuencia a una disminución de la depresión, lo que se evidencia en las mejorías de ánimo que acompañan la pérdida de peso corporal (Stunkard *et al.*, 2003).

Un hallazgo importante del presente estudio, es que, con relación a la *alfabetización alimentaria*, las diferencias entre adultos normopeso y con malnutrición por exceso fueron estadísticamente significativas sólo en personas sin ECNT. Esto es concordante con los resultados de un estudio reciente en EE.UU (n=313) que encontró que mayores conocimientos y habilidades respecto a los alimentos se asociaba a un estado nutricional normopeso (Balani *et al.*, 2019; Moutinho, 2019). Al incluir a las personas con ECNT, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre personas normopeso y malnutrición por exceso. Si bien, no se han encontrado estudios que analicen las diferencias

en alfabetización alimentaria según IMC en presencia de patologías de salud, este hallazgo podría ser explicado, dado que las personas con ECNT, por ejemplo, DM2 y HTA, generalmente tienen indicaciones nutricionales como parte de su tratamiento, por lo tanto, deberían tener mayor AA, en todos sus componentes, lo que incluye entrenamiento en la lectura de etiquetado. De este modo, como las ECNT tienen como factor de riesgo la obesidad, la vinculación entre AA e IMC se pierde en estas personas. Este grupo tendría alta AA y alto IMC, ambas derivadas de la enfermedad, la que pasaría a ser determinante.

La alfabetización alimentaria *predijo el cumplimiento de GABA*, pero no el *estado nutricional*. Lo último, no se ajusta a lo planteado por otros autores, que indican el efecto predictor de la alfabetización alimentaria en el IMC (Balani *et al.*, 2019). Este resultado inesperado podría sugerir que, si bien una alta capacidad de comprensión de la información nutricional influye en la aplicación y desarrollo comportamientos de salud, entre ellos el cumplimiento de las recomendaciones nutricionales (Chung *et al.*, 2017; Grosso *et al.*, 2013; Stadler *et al.*, 2010), lo anterior no aseguraría el mantenimiento de hábitos saludables a largo plazo. Es decir, tener conocimientos sobre nutrición, no determinaría los hábitos y actitudes hacia los alimentos. De este modo, aunque los conocimientos sobre alimentación son necesarios, el conocimiento, por sí solo, no sería suficiente para cambiar la conducta individual de forma permanente y asegurar el mantenimiento de una dieta saludable (Clifford *et al.*, 2009; Stadler *et al.*, 2010). Así fue corroborado por Núñez *et al.* (2019), quienes identificaron que, a pesar de existir un claro conocimiento sobre las guías y recomendaciones alimentarias, este conocimiento no se correlacionaba con su peso corporal. En dicho estudio, se observaron cambios en las medidas de circunferencia de cintura, luego de finalizar una intervención de alfabetización nutricional, pero no así en IMC. Lo anterior evidenciaría que el estado nutricional normal sería el reflejo de una buena adecuación de los hábitos alimentarios y requeriría un esfuerzo sostenido en el tiempo, con alto locus de control interno. Asimismo, las personas tendrían conocimientos sobre

alimentación, sin embargo, no los pondrían en práctica, pues al decidir el consumo de alimentos, la moda y presión social tendrían gran influencia (Jauregui *et al.*, 2016; Navarro *et al.*, 2017).

Los resultados mostraron que la *autorregulación alimentaria, sexo y ser paciente crónico predicen el estado nutricional y el cumplimiento de GABA*. Específicamente, el análisis de regresión logística mostró que *mayor autorregulación, ser mujer y no tener ECNT predicen un menor IMC y una mayor probabilidad de cumplimiento de las GABA*, asociación que ha sido reportada en investigaciones previas (Annessi, 2011; Annessi, 2012; Balani *et al.*, 2019; Hanson *et al.*, 2019; Fitzpatrick *et al.*, 2014; Guertin & Pelletier, 2021). Una revisión sistemática sobre el cambio conductual en intervenciones con pacientes obesos (Teixeira *et al.*, 2015), concluyó que el uso de habilidades de autorregulación es el predictor más consistente del control de peso corporal a corto y largo plazo. Lo anterior refuerza que autorregulación es un elemento importante para los profesionales involucrados en la investigación enfocada en promover estilos de vida saludable. De hecho, la autorregulación es un concepto clave en muchas teorías dirigidas a la promoción de la salud, dado que si las personas son capaces de autorregular con éxito sus comportamientos, los efectos en la salud tienden a ser sostenibles en el tiempo. Asimismo, la transferencia desde las habilidades para la autorregulación de la actividad física a las de autorregulación alimentaria (Annessi, 2019b; Murray *et al.*, 2019), entregaría indicios sobre su relevancia para prevención y el manejo del exceso de peso, siendo esencial para el inicio y mantenimiento conductas de otras salud.

Otro resultado, da cuenta que *ser mujer fue un predictor de un menor IMC*, lo que es concordante con otros estudios, que informaron que los hombres eran más propensos a tener exceso de peso en mujeres (Balani *et al.*, 2019; Uluöz, 2016). No obstante, otros estudios difieren de lo anterior y reportan que las mujeres tienen más probabilidades de tener problemas relacionados con el peso que los hombres (Ahmed *et al.* 2019; Islam *et al.*,

2020; Asghar *et al.*, 2019; Subhaluksuksakorn *et al.*, 2016). Estos resultados podrían ser explicados, dado que si bien el IMC ha mostrado correlaciones moderadas en la estimación de la adiposidad en estudios epidemiológicos (Hossain *et al.*, 2012; WHO, 1995), la utilización de éste como indicador único de malnutrición por exceso, conlleva numerosas personas diagnosticadas como obesas pero sanas y personas con riesgo cardiometabólico bajo la falsa premisa de un IMC normal. Los autores Abraham y Hand (2021) describen el IMC como un indicador que entrega una mala información médica, debido al sesgo de composición del peso corporal, de distribución del tejido adiposo y edad. En la misma línea, un hallazgo relevante que encontró este estudio, es que las mujeres sin ECNT fueron en su mayoría normopeso y aquellas con ECNT, presentaron malnutrición por exceso. No obstante, en el caso de los hombres, la mayoría presentó sobrepeso, tanto si reportaron o no ECNT. Estas diferencias, podrían deberse a factores de distinta naturaleza, siendo uno de ellos el sesgo entre hombres y mujeres que presenta el IMC, dado que ambos difieren metabólica, hormonal y genéticamente entre sí (Abraham & Hand, 2021). En este sentido, el IMC sería peor predictor de la adiposidad en hombres que en mujeres (Aguilar, & Rodríguez, 2020; Foster *et al.*, 2016; Norton *et al.*, 2004).

Otra explicación podría ser la recurrente preocupación por la imagen corporal en la población femenina. Un estudio cualitativo en México, con mujeres adultas encontró que, de aquellas mujeres diagnosticadas con sobrepeso y obesidad, alrededor del 50% anhelan un cuerpo calificado normal y conforme se incrementa el peso corporal en las mujeres, el deseo por ser más delgada aumenta. Lo anterior detectaría una presión social por la delgadez y por responder a una imagen socialmente deseable (Olson *et al.*, 2018; Weinberger *et al.*, 2016).

Finalmente, el *cumplimiento de GABA* y el *estado nutricional* predijeron el *bienestar*, lo que concuerda con lo planteado en otros estudios (Hosker *et al.*, 2019; Mannan *et al.*, 2016; Reeves *et al.*, 2013; Simon *et al.*, 2018; Strahler & Nater, 2018). La asociación entre

dieta y bienestar, daría cuenta de vías metabólicas, endocrinas y neurales importantes que conectan el intestino y el cerebro. Por ejemplo, las vitaminas B6 y B12 están implicadas en la regulación del eje microbiota-intestino-cerebro, donde concentraciones insuficientes de vitaminas del grupo B se relacionan con la presencia de depresión (Merete *et al.*, 2008; Skarupski *et al.*, 2010). En el trabajo de Strahler y Nater (2018), se evaluó el efecto del consumo de distintos alimentos y bebidas en el bienestar, durante cuatro días consecutivos. Al medir bio-marcadores de actividad neuroendocrina, a través del flujo salival, se encontró que las comidas altas en grasas saturadas predijeron un menor bienestar, energía, peor estado de ánimo, y mayor tensión y estrés, a diferencia del consumo de agua, que se relacionó con un mejor estado de ánimo. Asimismo, Jacka *et al.* (2017) encontraron una mejoría significativamente mayor en los síntomas depresivos, en personas diagnosticadas con depresión que combinaron el tratamiento con una dieta rica en frutas, verduras, granos integrales y pescado. Por otro lado, se ha encontrado una asociación entre exceso de peso corporal y trastornos ansiosos y depresivos, especialmente en mujeres y personas con obesidad mórbida (Scott *et al.*, 2008).

En síntesis, existe evidencia de que la dieta incide en el bienestar, la elección de alimentos, su ingesta, así como la conducta alimentaria en general, están condicionadas por factores afectivos, entre ellos la experiencia emocional reciente y de más largo plazo, lo que sugiere una relación bidireccional entre bienestar y alimentación.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En este apartado describen las limitantes observadas en el desarrollo de esta investigación que podrían dificultar la generalización de los resultados a la población general, y que habrá que tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados.

Una limitación corresponde al muestreo por conveniencia utilizado, el cual no permite asegurar la heterogeneidad de la muestra. En este caso se observó un sesgo hacia mujeres, donde se encontró un mayor número de participantes. Asimismo, los instrumentos de medición también corresponden a otra limitante, aún cuando han sido utilizados previamente en población chilena y tuvieron adecuadas propiedades psicométricas, no todos cuentan con validación local. Otro aspecto que limita este estudio, es que los participantes en su mayoría provienen de una misma región y comparten características socioculturales y actitudes y prácticas sobre alimentación, lo que limita la posibilidad de extrapolar la información a otras zonas del país. El tipo de diseño transversal, no permite establecer relaciones causales. Finalmente, el uso de autorreporte implica sesgo de recuerdo o deseabilidad social, por lo que medidas como peso, talla y dieta deben ser analizadas con cautela.

FORTALEZAS

Estudio que permite obtener una comprensión de la interacción entre factores cognitivos (AA y AR) y afectivos (bienestar), y conductas de salud, específicamente dieta, y el estado nutricional en adultos. Se confirma el rol de la autorregulación alimentaria como estrategia que permite dirigir el comportamiento hacia metas, el monitoreo de la conducta y la implementación de acciones correctivas en los estilos de vida. Los resultados aportan en la implementación de acciones dirigidas a reducir el peso corporal de personas adultas, y enfatizan el rol educativo de los agentes responsables del cuidado de la salud. Desde el punto de vista teórico, aporta al conocimiento de la Psicología de la Salud, específicamente,

en la comprensión de los factores psicológicos que intervienen en la conducta alimentaria y el estado nutricional, y en la generación y mantenimiento de acciones promotoras de salud

ORIENTACIONES PARA LA FUTURA INVESTIGACIÓN

En base a los aspectos previamente mencionados, se sugiere que futuras investigaciones consideren profundizar en personas con ECNT, dado que las variables estudiadas presentan diferencias importantes en este grupo. También se sugiere utilizar otros estimadores de obesidad que presenten mayor sensibilidad y especificidad que el IMC, por ejemplo, medición del perímetro de la cintura y pliegues cutáneos. A futuro, se podría considerar realizar un estudio longitudinal para conocer cómo la influencia de estas variables afecta en el bienestar, el IMC y mantención de hábitos alimentarios saludables a medida que progresa el tiempo. Por otra parte, para asegurar la generalización de los resultados a la población general, se sugiere replicar este estudio en sectores con menor educación y en otras ciudades y/o regiones. Al considerar que la adquisición de alimentos también está ligada a los gustos y preferencias, y su consumo se realiza de acuerdo a determinados patrones culturales o transculturales, es necesario continuar profundizando en la posible relación bidireccional entre bienestar y conducta alimentaria. Se sugiere explorarlas mediante una investigación cualitativa, que considere el impacto de estas variables en el bienestar subjetivo e incorpore factores como la alimentación emocional.

Se recomienda que los profesionales de la salud informen, empoderen y eduquen a la población chilena como actores activos en el proceso de cambio hacia un estilo de vida saludable, de modo que además de solo implementar conductas aisladas, la población le dé un sentido al autocuidado. No obstante, la creencia de sólo educar a las personas para alcanzar la reducción del peso corporal podría ser una de las razones de la baja efectividad de las intervenciones durante décadas. Dichas intervenciones no han logrado conectar los

conocimientos, habilidades y las tomas de decisiones relacionadas con la nutrición con el consumo de alimentos. Esto a su vez, da énfasis en los determinantes sociales y psicológicos de las conductas de salud y que una comprensión integral de los factores que influyen en el estado nutricional de personas adultas con exceso de peso corporal, y que pueda mejorar sus indicadores clínicos, disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas, fallecimientos y favorecer su calidad de vida.

CONCLUSIÓN

Se reconoce el rol de la alfabetización alimentaria y autorregulación alimentaria, en la dieta, estado nutricional y bienestar en personas adultas. Las principales conclusiones refuerzan la asociación entre las variables antecedentes como elementos claves en la promoción de hábitos y estilos de vida saludables. Acciones como planificar, gestionar, seleccionar los alimentos, auto-observar y evaluar la conducta alimentaria con una permanente motivación, serían factores protectores de la salud. Se comprueba el efecto sinérgico entre aspectos cognitivos, afectivos y conductuales que se refuerzan entre sí y que potencian el autocuidado.

Para hacer frente a una mala calidad de alimentación, las recomendaciones nutricionales se alzan como una herramienta educativa eficaz para mejorar o mantener estilos de vida saludables. No obstante, la baja adherencia a las sugerencias para una alimentación y vida saludable, hacen infructuosos los esfuerzos desplegados por el equipo de salud en las actividades de promoción o prevención en salud. En un contexto obesogénico, es importante que las personas desarrollen formas de regulación de la alimentación, tendientes a respetar las recomendaciones nutricionales y a mantener un estado nutricional sano, toda vez que tanto una adecuada dieta y estado nutricional además impactan positivamente en el bienestar y salud mental. Estas estrategias requieren de un rol individual activo, con alta capacidad de auto-observación, auto-evaluación y auto-reacción de la conducta alimentaria, dado que una alimentación más intuitiva sería infructuosa, en un ambiente que destaca por la disponibilidad de comida rápida y alimentos ultra procesados.

REFERENCIAS

- Abarca-Gómez, L., Abdeen, Z., Hamid, Z., Abu-Rmeileh, N., Acosta-Cazares, B., Acuin, C., ... & Agyemang, C., Bentham, J., Di Cesare, M., Bllano, V., Boddy, L., & NCD-RisC Group (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: A pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128· 9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, *390*(10113), 2627-2642. [https://doi:10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi:10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- Abraham, M., & Hand. B. (2021) Is it Time to Consider Body Mass Index as Bad Medical Information (BMI)? *Journal Obesity Nutrition Disorder*, *6*(145) 234-245. <https://10.29011/2577-2244.100045>
- Aguilar, M., & Rodríguez, E. (2020). Limitaciones del Índice de Masa Corporal como predictor de morbilidad en poblacionales femeninas. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, *14*(3), 227-264
- Ahmed, M. S., Anee, K. F., Abid, M. T., Hridoy, M. O., Marufa, M. T., Hassan, T., & Munmun, S. (2019). Prevalence of obesity and dietary habits of university students: A cross-sectional study. *Asian Journal of Medical and Biological Research*, *5*(3), 180–18
- Anderson, A., Cox, D., McKellar, S., Reynolds, J., Lean, M., & Mela, D. (1998). Take five, a nutrition education intervention to increase fruit and vegetable intakes: Impact on attitudes towards dietary change. *British Journal of Nutrition*, *80*(2), 133-140. <https://doi:10.1017/S0007114598001032>
- Annesi, J. (2011). Relationship of initial self-regulatory ability with changes in self-regulation and associated fruit and vegetable consumption in severely obese women initiating an exercise and nutrition treatment: Moderation of mood and self-efficacy. *Journal of Sports Science & Medicine*, *10*(4), 643.
- Annesi, J. (2013). Effects of treatment differences on psychosocial predictors of exercise and improved eating in obese, middle-age adults. *Journal of Physical Activity and Health*, *10*(7), 1024-1031.
- Annesi, J. (2019a). Moderation of Mood in the Transfer of Self-Regulation From an Exercise to an Eating Context: Short-and Long-Term Effects on Dietary Change and Obesity in Women. *International Journal of Behavioral Medicine*, *26*(3), 323-328.
- Annesi, J. (2019b). Change in behavioral exercise program-associated self-regulation enhances self-regulation-induced eating improvements across levels of obesity severity. *Evaluation and Program Planning*, *75*(5), 31-37.
- Annesi, J., Johnson, P., & Porter, K. (2015). Bi-directional relationship between self-regulation and improved eating: Temporal associations with exercise, reduced fatigue, and weight loss. *The Journal of Psychology*, *149*(6), 535-553. <https://doi:10.1080/00223980.2014.913000>
- Annesi, J., Kandice J., & Johnson P. (2015). Carry-over of self-regulation for physical activity to self-regulating eating in women with morbid obesity. *Women & Health*, *55*(3), 314-333.

- Annesi, J. & Porter, K. (2013). Self-Regulatory skills for controlled eating emanating from newly initiated physical activity. *Journal of Social, Behavioral, and Health Sciences*, 7(1), 67-78. <https://doi:10.5590/JSBHS.2013.07.1.05>
- Annesi, J. & Tennant, G. (2013). Exercise program-induced mood improvement and improved eating in severely obese adults. *International Quarterly of Community Health Education*, 33(4), 391-402. <https://doi:10.2190/IQ.33.4.f>
- Antonovsky, A., & Sourani, T. (1988). Family sense of coherence and family adaptation. *Journal of Marriage and the Family*, 50(1), 79-92. <https://doi.org/10.2307/352429>
- Argüello-González, A. J., & Cruz-Arteaga, G. (2017). Self-regulation of Dietary habits in Family Medicine Residents with Overweight or Obesity. *Atención Familiar*, 24(4), 160-164.
- Asghar, A., Masood-Shah, A., Ali Hussain, A., Tahir, A., & Asghar, H. (2019). Frequency of pre-obesity and obesity in medical students of Karachi and the predisposing lifestyle habits. *Cureus*, 11(1), 3948-3956
- Ato, M., López-García, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Avia, M., & Vázquez, C. (1998). *Optimismo Inteligente. Psicología de las emociones positivas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ayechu, A., & Durá T. (2009). Dieta mediterránea y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 24(6), 759-60.
- Backholer, K., Spencer, E., Gearon, E., Magliano, D., McNaughton, S., Shaw, J., & Peeters, A. (2016). The association between socio-economic position and diet quality in Australian adults. *Public Health Nutrition*, 19(3), 477-485.
- Baker, D. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 878-883. <https://doi:10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
- Balani, R., Herrington, H., Bryant, E., Lucas, C., & Kim, S. C. (2019). Nutrition knowledge, attitudes, and self-regulation as predictors of overweight and obesity. *Journal of The American Association of Nurse Practitioners*, 31(9), 502-510.
- Balhareth, A., Meertens, R., Kremers, S., & Sleddens, E. (2019). Overweight and obesity among adults in the gulf states: A systematic literature review of correlates of weight, weight-related behaviours, and interventions. *Obesity Reviews*, 20(5), 763-793. <https://doi:10.1111/obr.12826>
- Bandura, A. (Ed.) (1986) *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey, EEUU: Prentice Hall
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287. [doi:10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi:10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Bandura, A. (2005). The primacy of self-regulation in health promotion. *Applied Psychology*, 54(2), 245-254. <https://doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00208.x>
- Begley, A., Paynter, E., Butcher, L., & Dhaliwal, S. (2019a). Examining the association between food literacy and food insecurity. *Nutrients*, 11(2), 445-460. <https://doi:10.3390/nu11020445>

- Begley, A., Paynter, E., Butcher, L., & Dhaliwal, S. (2019b). Effectiveness of an adult food literacy program. *Nutrients*, *11*(4), 797. <https://doi:10.3390/nu11040797>
- Begley, A., & Vidgen, H. (2016). An overview of the use of the term food literacy. In Vidgen, H. (Ed.), *Food literacy: Key concepts for health and education* (pp. 17-34). New York: Routledge. <https://doi:10.4324/9781315708492>
- Bellizzi, J. A., & Hasty, R. W. (1998). Territory assignment decisions and supervising unethical selling behavior: The effects of obesity and gender as moderated by job-related factors. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, *18*(2), 35-49. <https://doi:10.1080/08853134.1998.1075412>
- Bisquerra, R. (1987). Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa: un enfoque informático con los paquetes BMDP y SPSS. *Revista de Investigación Educativa*, *5*(9), 245-254.
- Biswas-Diener, R. (2008). Material wealth and subjective well-being. *The Science of Subjective Well-being*, *23*, 307-322.
- Biswas-Diener, R., Kashdan, T., & King, L. (2009). Two traditions of happiness research, not two distinct types of happiness. *The Journal of Positive Psychology*, *4*(3), 208-211.
- Bogg, T., & Slatcher, R. (2015). Activity mediates conscientiousness' relationship to diurnal cortisol slope in a national sample. *Health Psychology*, *34*(12), 1195.
- Buckner, J. C., Mezzacappa, E., & Beardslee, W. R. (2009). Self-regulation and its relations to adaptive functioning in low income youths. *The American Journal of Orthopsychiatry*, *79*(1), 19-30. <https://doi.org/10.1037/a0014796>.
- Campos-Uscanga, Y., Gutiérrez-Ospina, G., Morales-Romero, J. & Romo-González, T. (2017). Self-regulation of eating and physical activity is lower in obese female college students as compared to their normal weight counterparts. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, *22*(2), 311-319. <https://doi:10.1007/s40519-016-0338-9>
- Campos-Uscanga, Y., Lagunes, R., Morales-Romero, J., & Romo-Gonzalez, T. (2015). Design and validation of a scale to assess self-regulation of eating habits in Mexican university students. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, *65*(1), 44-50.
- Campos-Uscanga, Y., Morales-Ortiz, A. & Argüelles-Nava, V. (2016). Obesity in female students: Ethnicity and self-regulation as predicting factors. *Health Behavior and Policy Review*, *3*(4), 315-322. <https://doi:10.14485/HBPR.3.4.3>
- Caraher, M., Dixon, P., Lang, T., & Carr-Hill, R. (1999). The state of cooking in England: The relationship of cooking skills to food choice. *British Food Journal*, *101*, 590-609. <https://doi:10.1108/00070709910288289>
- Carr, D., & Friedman, A. (2006). Body weight and the quality of interpersonal relationships. *Social Psychology Quarterly*, *69*(2), 127-149.
- Carraca, E., Silva, M., Coutinho, S., Vieira, P., Minderico, C., Sardinha, L., & Teixeira, P. (2013). The association between physical activity and eating self-regulation in overweight and obese women. *Obesity Facts*, *6*(6), 493-506. <https://doi:10.1159/000356449>

- Cha, E., Kim, K., Lerner, H., Dawkins, C., Bello, M., Umpierrez, G., & Dunbar, S. (2014). Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. *American Journal of Health Behavior*, 38(3), 331-339. <https://doi:10.5993/AJHB.38.3.2>
- Chapman, G., & Maclean, H. (1993). "Junk food" and "healthy food": Meanings of food in adolescent women's culture. *Journal of Nutrition Education*, 25(3), 108-113.
- Clifford, D., Anderson, J., Auld, G., & Champ, J. (2009) Good grubbin': impact of a TV cooking show for college students living off campus. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(3), 194–200. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2008.01.006>
- Chile, Ministerio de Salud (2002). *Manejo alimentario del adulto con sobrepeso y obesidad*. Santiago: Gobierno de Chile, Organización Panamericana de la Salud. <http://buenaspracticaps.cl/wp-content/uploads/2014/07/MINSAL-2002-manejo-alimentario-SP-OB.pdf>
- Chile, Ministerio de Salud. (2009). *Encuesta nacional de salud (ENS) Chile 2009-2010*. Tomo I. <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>.
- Chile, Ministerio de Salud (2013a). *Orientaciones para planes comunales de promoción de la salud*. <https://www.minsal.cl/sites/default/files/orienplancom2014.pdf>
- Chile, Ministerio de Salud (2013b). *Norma general técnica sobre guías alimentarias para la población* (148). <http://codemachile.cl/issues/norma-general-tecnica-no148-sobre-guias-alimentarias-para-la-poblacion/>
- Chile, Ministerio de Salud (2014). *Encuesta nacional de consumo alimentario. Informe final*. www.minsal.cl/sites/default/files/ENCA_FINAL_DIC_2014
- Chile, Ministerio de Salud (2016). *Cuestionario III encuesta nacional de salud 2016-2017*.
- Chile, Ministerio de Salud (2017). *Política nacional de alimentación y nutrición*. Santiago. http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/BVS_POLÍTICA-DE-ALIMENTACIÓN-Y-NUTRICIÓN.pdf
- Chile, Ministerio de Salud (2017). *Encuesta nacional de salud 2016-2017 primeros resultados*. Santiago. http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
- Chung, L. (2017). Food literacy of adolescents as a predictor of their healthy eating and dietary quality. *Journal of Child & Adolescent Behavior*, 5(3), 117-128. <https://doi:10.4172/2375-4494.1000117>
- Cox, D., Anderson, A., Lean, M., & Mela, D. (1998) UK consumer attitudes, beliefs and barriers to increasing fruit and vegetable consumption. *Public Health Nutrition*, 1(1), 61–8.
- Crovetto, M., Figueroa, B., González, L., Jeria, A., & Ramírez, N. (2015). Guías alimentarias y su cumplimiento en estudiantes universitarias, Valparaíso, 2013, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(2), 164-172.
- Csikszentmihalyi, M., & Massimini, F. (1985). On the psychological selection of bio-cultural information. *New Ideas in Psychology*, 3(2), 115-138.
- Cuadra, H., & Florenzano, R. (2003). El bienestar subjetivo: hacia una psicología positiva. *Revista de Psicología*, 12(1), 75-83.

- Guertin, C., & Pelletier, L. (2021). Planning and self-monitoring the quality and quantity of eating: How different styles of self-regulation strategies relate to healthy and unhealthy eating behaviors, bulimic symptoms, and BMI. *Appetite*, 156(53), 104-139
- Da Costa, S., Sandoval, J., Lira, G., Oriol, X., & Páez, D. (2015). Vitalidad, salud física y mental como correlatos del bienestar y la creatividad en una muestra de trabajadores chilenos del sector socio-educativo. En J. Oyanedel, M. Bilbao, & D. Páez (Eds.), *La felicidad de los chilenos: estudios sobre bienestar* (pp. 167–189). Santiago: RILEditores
- Deci, E., & Ryan, R. (2010). Self-determination. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 30, 1-2.
- Denegri M., Rivera, N., Calderón, L., Maldonado, J., & Morales, B. (2014). Bienestar subjetivo y satisfacción con la alimentación en estudiantes universitarios: un estudio cualitativo. *Summa Psicológica UST*, 11(1), 51-63.
- De Oliveira, S. (1997). Change in food consumption in Brazil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 47(2), 1-22.
- Díaz, D., Rodríguez, R., Blanco, A., Moreno, B., Gallardo, I., & Valle, C. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18, 572-577. <https://doi:0214-9915>
- Diener, E., & Suh, E. National differences in subjective well-being. En: Kahneman D. Diener E, Schwarz N, (Eds.) *Well-Being: Foundations of Hedonic Psychology*. New York: Russell-Sage, 1998:67-94.
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R., & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276.
- Dishion, T., & Connell, A. (2006). Adolescents' resilience as a self-regulatory process: Promising themes for linking intervention with developmental science. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, 125–138. <https://doi:10.1196/annals.1376.012>.
- Durá T., & Castroviejo, A. (2011). Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(3), 602-608. <https://doi:10.3305/nh.2011.26.3.489>
- Durán, S., Crovetto, M., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernández, M., Coñuecar, S., Guerra, A., & Valladares, M. (2017). Caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios chilenos: estudio multicéntrico. *Revista Médica de Chile* 145(11), 1403-1411.
- Fabsitz, R., Sholinsky, P., & Carmelli, D. (1994). Genetic influences on adult weight gain and maximum body mass index in male twins. *American Journal of Epidemiology*, 140(8), 711-720. <https://doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a117319>
- Freiberg-Hoffmann, A., Stover, J. B., de la Iglesia, G., & Fernández, M. (2013). Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Ciencias Psicológicas*, 7(2), 151-164.
- Fitzpatrick, S., Bandeen-Roche, K., Stevens, V., Coughlin, J., Rubin, R., Brantley, P., Funk, K., Svetkey, L., Jerome, G., Dalcin, A., Charleston, J., & Appel, L. (2014). Examining behavioral processes through which lifestyle interventions promote weight loss: results from preimer. *Obesity*, 22(4), 1002-1007.

- Foster, D., Karloff, H., Shirley, K. (2016). How well does the standard Body Mass Index or variation with different exponent predict human lifespan? *Obesity*, 24, 469- 475.
- Fundación Chile. (2017). *Chile saludable. Oportunidades y desafíos de innovación para una alimentación saludable desde lo natural*. Santiago: Fundación Chile. <https://fch.cl/wp-content/uploads/2018/01/Chile-Saludable-2017.pdf>
- Fundación Chile. (2018). *Chile saludable. Oportunidades y desafíos de innovación para colaciones escolares saludables*. Santiago: Fundación Chile. <https://fch.cl/wp-content/uploads/2018/11/CHILE-SALUDABLE-2018.pdf>
- García, V., & González, I. (2000). La categoría bienestar psicológico: su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16, 586-592.
- Garland, E., Boettiger, C., & Howard, M. (2011). Targeting cognitive-affective risk mechanisms in stress-precipitated alcohol dependence: An integrated, biopsychosocial model of automaticity, allostasis, and addiction. *Medical Hypotheses*, 76(5), 745–754. <https://doi:10.1016/j.mehy.2011.02.014>
- Gianessi, C. (2012). From habits to self-regulation: How do we change?. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 85(2), 293-299. doi: i.nlm.nih.gov/pubmed/22737058
- Gille, D., Bütikofer, U., Chollet, M., Schmid, A., Altintzoglou, T., Honkanen, P., Stoffers, E., Walther, B., & Piccinali, P., & Piccinali, P. (2016). Nutrition behavior of the middle-aged and elderly: Compliance with dietary recommendations of the food pyramid. *Clinical Nutrition*, 35(3), 638-644. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.04.002>
- Gillis, D. (2016). Using health literacy to conceptualize food literacy. In Vidgen, H. (Ed.), *Food literacy. Key concepts for health and education* (pp. 85-101). London: Routledge. <https://doi:10.4324/9781315708492>
- Griffin, K., Lowe, S., Acevedo, B., & Botvin, G. (2015). Affective self-regulation trajectories during secondary school predict substance use among urban minority young adults. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 24(4), 228-234.
- Grosso, G., Mistretta, A., Turconi, G., Cena, H., Roggi, C., & Galvano, F. (2013). Nutrition knowledge and other determinants of food intake and lifestyle habits in children and young adolescents living in a rural area of Sicily, South Italy. *Public Health Nutrition*, 16(10), 1827-1836.
- Hakun, J., & Findeison, M. (2020). Cognitive control moderates the health benefits of trait self-regulation in young adults. *Personality and Individual Differences*, 152, 1095-1103.
- Halberstadt, J., Vet, E., Nederkoorn, C., Jansen, A., van Weelden, O., Eekhout, I., Weelden, O., Eekhout, I., Heymans, M., & Seidell, J. (2017). The association of self-regulation with weight loss maintenance after an intensive combined lifestyle intervention for children and adolescents with severe obesity. *BMC Obesity*, 4, 13-32. <https://doi:10.1186/s40608-016-0140-2>
- Hanson, A., Kattelman, K., McCormack, L., Zhou, W., Brown, O., Horacek, T., ... & Olfert, M. (2019). Cooking and Meal Planning as Predictors of Fruit and Vegetable Intake and BMI in First-Year College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2462-2478

- Hayes, A., & Cai, L. (2007). Using heteroskedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: An introduction and software implementation. *Behavior Research Methods*, 39(4), 709-722.
- Henderson, L., & Knight, T. (2012). Integrating the hedonic and eudaimonic perspectives to more comprehensively understand wellbeing and pathways to wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 196-221.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Selección de la muestra. *Metodología de la Investigación*, 6, 170-191.
- Herrán, O. F., & Bautista, L. E. (2005). Calidad de la dieta de la población adulta en Bucaramanga y su patrón alimentario. *Colombia Médica*. 36(2), 94-102.
- Hervás, G., & Vázquez, C. (2013). Construction and validation of a measure of integrative well-being in seven languages: The Pemberton Happiness Index. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 66.
- Hosker, D., Elkins, M., & Potter, M. (2019). Promoting Mental Health and Wellness in Youth Through Physical Activity, Nutrition, and Sleep. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics* 28(2), 171-193.
- Hossain, M. G., Bharati, P., Aik, S., Lestrel, P. E., Abeer, A., & Kamarul, T. (2012). Body mass index of married Bangladeshi women: Trends and association with socio-demographic factors. *Journal of Biosocial Science*, 44(4), 385–399.
- Hosseini, S. H., Jones, J. M., & Vatanparast, H. (2019). Association between grain intake, nutrient intake, and diet quality of Canadians: Evidence from the Canadian Community Health Survey–Nutrition 2015. *Nutrients*, 11(8), 1937-1949.
- Hutchinson, J., Watt, J., Strachan, E., & Cade, J. (2016). Evaluation of the effectiveness of the ministry of food cooking programme on self-reported food consumption and confidence with cooking. *Public Health*, 19, 3417–3427. <https://doi.org/10.1017/S1368980016001476>
- Islam, M. S., Akter, R., Sikder, M. T., & Griffiths, M. D. (2020). Weight-related status and associated predictors with psychological well-being among first-year university students in Bangladesh: A pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00243-x>
- Jaacks, L. M., Vandevijvere, S., Pan, A., McGowan, C. J., Wallace, C., Imamura, F., Mozaffarian, D., Swinburn, B., & Ezzati, M. (2019). The obesity transition: Stages of the global epidemic. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 7(3), 231-240. [https://doi:10.1016/S2213-8587\(19\)30026-9](https://doi:10.1016/S2213-8587(19)30026-9)
- Jacka, F., O'Neil, A., Opie, R., Itsiopoulos, C., Cotton, S., Mohebbi, M., Castle, D., Dash, S., Mihalopoulos, C., Chatterton, M., Brazionis, L., Dean, O., Hodge, A., & Berk, M. (2017). A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial). *BMC Medicine*, 15(1), 1-13. <https://doi:10.1186/s12916-017-0791-y>
- James, S., Abate, D., Abate, K., Abay, S., Abbafati, C., Abassi, N., Murray, C. & Risk Factors Study (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–

- 2017: A systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *The Lancet*, 392, 1789 -1858. [https://doi:10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi:10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- Jauregui, I. (2016). Knowledge, attitudes and behaviors: eating habits in a group of nutrition students. *Journal of Negative and No Positive Results*, 1(7), 268-274.
- Kadouh, H. C., & Acosta, A. (2017). Current paradigms in the etiology of obesity. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy*, 19(1), 2-11. <https://doi.org/10.1016/j.tgie.2016.12.001>
- Karno, M., Granholm, E., & Lin, A. (2000). Factor structure of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a mental health clinic sample. *Journal of Studies on Alcohol*, 61(5), 751-758.
- Kasl, S. & Cobb, S. (1966). Health behavior, illness behavior, and sick role behavior. *Archives of Environmental Health*, 12, 246-266. <https://doi:0.1080/00039896.1966.10664365>
- Kennen, E., Davis, T., Huang, J., Yu, H., Carden, D., Bass, R., & Arnold, C. (2005). Tipping the scales: The effect of literacy on obese patients' knowledge and readiness to lose weight. *Southern Medical Journal*, 98(1), 15-19. <https://doi:10.1097/01.SMJ.0000146617.21240.49>
- Kickbusch, A (2009). Health literacy: engaging in a political debate. *Public Health*, 54, 131-132. <https://doi:10.1007/s00038-009-7073-1>
- Kiecolt-Glaser, J., Belury, M., Andridge, R., Malarkey, W., & Glaser, R. (2011). Omega-3 supplementation lowers inflammation and anxiety in medical students: A randomized controlled trial. *Brain, Behavior, and Immunity*, 25(8), 1725-1734. <https://doi:10.1016/j.bbi.2011.07.229>
- Kliemann, N., Croker, H., Johnson F., & Beeken R. (2018). Starting university with high eating self-regulatory skills protects students against unhealthy dietary intake and substantial weight gain over 6 months. *Eating Behaviors* 31, 105-112
- Kolotkin, R., & Andersen, J. (2017). A systematic review of reviews: Exploring the relationship between obesity, weight loss and health-related quality of life. *Clinical obesity*, 7(5), 273-289. <https://doi:10.1111/cob.12203>
- Krause, C. G., Beer-Borst, S., Sommerhalder, K., Hayoz, S., & Abel, T. (2018). A short food literacy questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study. *Appetite*, 120, 275-280.
- Lagua, R., & Claudio, V. (2007). *Diccionario de nutrición y dietoterapia*. McGraw-Hill.
- Lam, L., & Yang, L. (2014). Is low health literacy associated with overweight and obesity in adolescents: an epidemiology study in a 12–16 years old population, Nanning, China, 2012. *Archives of Public Health*, 72(1), 1-8. <https://doi:http://doi.org/10.1186/2049-3258-72-11>
- Lang, T., Caraher, M., Dixon, P., & Carr-Hill, R. (1999). *Cooking Skills and Health*. Health Education Authority.
- Larkin, J., & Pines, H. (1979). No fat persons need apply: Experimental studies of the overweight stereotype and hiring preference. *Sociology of Work and Occupations*, 6(3), 312-327. <https://doi:10.1177/073088847900600303>

- Lassetter, J., Clark, L., Morgan, S., Brown, L., VanServellen, G., Duncan, K., & Hopkins, E. S. (2015). Health literacy and obesity among native hawaiian and pacific islanders in the united states. *Public Health Nursing, 32*(1), 15-23. <https://doi:10.1111/phn.12155>
- Maes, S., & Karoly, P. (2005). Self-regulation assessment and intervention in physical health and illness: A review. *Applied Psychology: An International Review, 54*(2), 245–277. <https://doi:doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00210.x>
- Malo-Serrano, M., Castillo, N., & Pajita, D. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina, 78*(2), 67-72. <https://doi:10.15381/anales.v78i2.13213>
- Mannan, M., Mamun, A., Doi, S., & Clavarino, A. (2016). Is there a bi-directional relationship between depression and obesity among adult men and women? systematic review and bias-adjusted meta analysis. *Asian Journal of Psychiatry, 21*, 51-66.
- Manson, A. (1995). Body weight and mortality among women. *New England Journal of Medicine, 333*, 677-685. <https://doi:10.1056/NEJM199509143331101>
- Margozzini, P., & Passi, Á. (2018). Encuesta nacional de salud ENS 2016-2017: un aporte a la planificación sanitaria y políticas públicas en Chile. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas, 43*(1), 30-34. <https://doi:10.11565/arsmed.v43i1.1354>
- Marks, L. (1984). What's in a label?: Consumers, public policy and food labels. *Food Policy, 9*(3), 252-258.
- Martínez, G., Bilbao, M., Costa, D., Da Costa, S. (2018) Bienestar y su medida: validación del Pemberton Happiness Index en 3 países latinoamericanos. *Revista Latinoamericana de Psicología Positiva, 4*, 126-140.
- Mathe, N., Agborsangaya, C., Loitz, C., Johnson, J., & Johnson, S. (2016). Health behaviours and awareness of Canada's Food Guide: A population-based study. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research, 77*(2), 66-71. <https://doi.org/10.3148/cjdpr-2015-044>
- McKecknie, R. (2016). Measuring food literacy. In Vigden (Ed.). *Food Literacy: Key concepts for health and education*, 221. London: Routledge, 221-238.
- Merete, C., Falcon, L., & Tucker, K. (2008). Vitamin B6 is associated with depressive symptomatology in Massachusetts elders. *Journal of the American College of Nutrition, 27*(3), 421-427. <https://doi.org/10.1080/07315724.2008.10719720>
- Michou, M., Panagiotakos, D., & Costarelli, V. (2018). Low health literacy and excess body weight: A systematic review. *Central European Journal of Public Health, 26*(3), 234-241. <https://doi:10.21101/cejph.a5172>
- Moffitt, T., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B., Ross, S., Sears, M., Thomson, M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 108*(7), 2693-2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Morales, P. (2012). Tamaño necesario de la muestra: ¿cuántos sujetos necesitamos? *Estadística Aplicada, 24*(1), 22-39.
- Morínigo-Martínez, M., & Samudio, M. (2015). Stages of the behavioral model of life styles in adults proposed by food guides of Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 13*(1), 41-48.

- Morrison, V., & Bennett, P. (2009). *An introduction to health psychology*. Pearson Education Limited.
- Moutinho, J. (2019). "Batalha Saudável"-Improving food literacy and nutritional status of school-aged children. *European Journal of Public Health, 29*(1), 34-65.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema, 25*(2), 151-157.
- Murray, D. W., Rosanbalm, K., Christopoulos, C., & Meyer, A. L. (2019). An Applied Contextual Model for Promoting Self-Regulation Enactment Across Development: Implications for Prevention, Public Health and Future Research. *The Journal of Primary Prevention, 40*(4), 367-403.
- Nanayakkara J., Margerison, C., & Worsley, A. (2017). Importance of food literacy education for senior secondary school students: Food system professionals opinions. *International Journal of Health Promotion and Education, 55*(5-6), 284-295. [https://doi: 10.1080/14635240.2017.1372695](https://doi.org/10.1080/14635240.2017.1372695)
- Navarro, A., Vera, O., Munguía, P., Ávila, R., Lazcano, M., Ochoa, C., & Hernández, P. (2017). Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitario (18-25 años) de la ciudad de Puebla. *Revista Española de Nutrición Comunitaria, 23*(2), 31-37.
- Norton, K., Olds, T., Olive, S., Craig, N. Anthropometry and sports performance. In: K. Norton & T.S. Olds Editors. *Anthropometrica*. University of New South Wales Press. 2004: 287-364
- Núñez, A., Collante, C., López, M. I., & Galeano, C. (2019). Impacto de la estrategia de entrega de frutas con educación nutricional sobre el estado nutricional y consumo frutas en escolares de la Escuela Pública Héroes Luqueños de la comunidad de Jukyry Luque, Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 17*(3), 54-124
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International, 15*(3), 259-267. [https://doi:dx.doi.org/10.1093/heapro/15.3.259](https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259)
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine, 67*(12), 2072-2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Oblitas, L. (2004). *Psicología de la salud y calidad de vida*. Cengage Learning.
- Oblitas, L. (2008). Psicología de la salud: una ciencia del bienestar y la felicidad. *Revista Avances en Psicología, 16*(1), 9-38. Extraído de <http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2008/psicologiasalud.pdf>
- Ogunbode, A. M., Ladipo, M., Ajayi, I. O. & Fatiregun, A. A. (2011). Obesity: An emerging disease. *Nigerian Journal of Clinical Practice, 14*(4), 390-394. <https://doi:10.4103/1119-3077.91741>
- Olson, K., Thaxton, T., & Emery, C. (2018). Targeting body dissatisfaction among women with overweight or obesity: A proof-of-concept pilot study. *International Journal of Eating Disorders, 13*(2), 322-345. <https://doi:10.1002/eat.22874>

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud (1992). *Conferencia Internacional sobre Nutrición: Nutrición y desarrollo - una evaluación mundial*. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2017). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria*. Roma: FAO. URL: <http://www.fao.org/3/a-i7695e.pdf> (Accessed 17 agosto 2018).
- Organización Mundial de la Salud (1998). *Promoción de la Salud: Glosario*. Ginebra:OMS. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud (2016). *Nota descriptiva N°311 junio de 2016*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Panamericana de la Salud (2017). *Salud en las Américas, edición del 2017 resumen: panorama regional y perfiles de país*. Washington, D.C. <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wpcontent/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2016). *Estimaciones de la salud Global 2016: Muertes por causa, edad, sexo, por país y por región, 2000-2016*. Ginebra, OMS.
- Osorio, E., Weisstaub, N., & Castillo, C. (2002). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista Chilena de Nutrición*, 29(3), 280-285. <https://doi:10.4067/S0717-75182002000300002>
- Osuna-Ramírez, I., Hernández-Prado, B., Campuzano, J., & Salmerón, J. (2006). Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: la precisión del autorreporte. *Salud Pública de México*, 48(2), 94-103.
- Palmer, A., Jiménez, R., & Montaña, J. (2000). Tutorial sobre coeficientes de correlación con una o dos variables categóricas. *Revista Electrónica de Psicología*, 4(2), 56-98.
- Palou, A., & Bonet, M. L. (2013). Challenges in obesity research. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 144-153. <https://doi:10.1016/j.bbalip.2012.12.002>
- Palumbo, R. (2016). Sustainability of well-being through literacy: The effects of food literacy on sustainability of well-being. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 99-106. <https://doi:10.1016/j.aaspro.2016.02.013>
- Palumbo, R., Annarumma, C., Adinolfi, P., Vezzosi, S., Troiano, E., Catinello, G., & Manna, R. (2017). Crafting and applying a tool to assess food literacy: Findings from a pilot study. *Trends in Food Science & Technology*, 67,173-182.
- Peeters, A. (2016). The association between socio-economic position and diet quality in australian adults. *Public Health Nutrition*, 19(3), 477-485.
- Perry, E., Thomas, H., Samra, H., Edmonstone, S., Davidson, L., Faulkner, A., ... & Kirkpatrick, S. (2017). Identifying attributes of food literacy: A scoping review. *Public Health Nutrition*, 20(13), 2406-2415. <https://doi:10.1017/S1368980017001276>
- Petermann-Rocha, F., Durán, E., Labraña, A., Martínez-Sanguinetti, M., Leiva, A., Garrido-Méndez A., Poblete-Valderrama, F., Díaz, X., Álvarez, C., Cuadra, L, Natalia U. (2019). What is the prevalence of metabolically healthy obesity in Chile?. *Revista Chilena de Nutrición*, 46, 264-270. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000300264>

- Pingitore, R., Dugoni, B., Tindale, R. S., & Spring, B. (1994). Bias against overweight job applicants in a simulated employment interview. *Journal of Applied Psychology, 79*(6), 909. <https://doi:10.1037/0021-9010.79.6.909>
- Piquero, A., Jennings, W., & Farrington, D. (2010). Self-control interventions for children under age 10 for improving self-control and delinquency and problem behaviors. *Campbell Systematic Reviews, 6*(1), 1-117.
- Pirouznia, M. (2001). The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. *International Journal of Food Sciences and Nutrition, 52*(2), 127-132.
- Post, R. E., Mainous III, A. G., Diaz, V. A., Matheson, E. M., & Everett, C. (2010). Use of the nutrition facts label in chronic disease management: results from the national health and nutrition examination survey. *Journal of the American Dietetic Association, 110*(4), 628-632. <https://doi:10.1016/j.jada.2009.12.015>
- Psaltopoulou, T., Sergentanis, T., Panagiotakos, D., Sergentanis, I. N., Kosti, R., & Scarmeas, N. (2013). Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: a meta-analysis. *Annals of Neurology, 74*(4), 580-591. <https://doi.org/10.1002/ana.23944>
- Reed, J., Yates, B., Houfek, J., Pullen, C., Briner, W., & Schmid, K. (2016). Eating self-regulation in overweight and obese adults: A Concept Analysis. *Nursing Fórum, 51*(2), 105-116. <https://doi:10.1111/nuf.12125>
- Reeves, S., Halsey, L., McMeel, Y., & Huber, J. (2013). Breakfast habits, beliefs and measures of health and wellbeing in a nationally representative UK sample. *Appetite, 60*, 51-57.
- Romero, M., & Ruiz-Cabello, A. (2012). Alfabetización en salud; concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. *Revista de Comunicación y Salud: RCyS, 2*(2), 91-98.
- Ronto, R., Ball, L., Pendergast, D., y Harris, N. (2017). What is the status of food literacy in Australian high schools?. *Appetite, 108*, 326-334. <https://doi:10.1016/j.appet.2016.10.024>
- Rothblum, E. D., Brand, P. A., Miller, C. T., & Oetjen, H. A. (1990). The relationship between obesity, employment discrimination, and employment-related victimization. *Journal of Vocational Behavior, 37*(3), 251-266. [https://doi:10.1016/0001-8791\(90\)90044-3](https://doi:10.1016/0001-8791(90)90044-3)
- Rudd, R., Moeykens, B., & Colton, T. (1999). Health and literacy: A review of medical and public health literature. *Office of Educational Research and Improvement, 1*, 1-41.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it?: Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(6), 1069.
- Ryff, C. & Keyes, C. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(4), 719.

- Sartori, S. B., Whittle, N., Hetzenauer, A., & Singewald, N. (2012). Magnesium deficiency induces anxiety and HPA axis dysregulation: Modulation by therapeutic drug treatment. *Neuropharmacology*, *62*(1), 304-312. <https://doi:10.1016/j.neuropharm.2011.07.027>
- Saunders, J., Aasland, O., Babor, T., De la Fuente, & J., Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction*, *88*(6), 791-804.
- Schnettler, B., Denegri, M., Miranda, H., Sepúlveda, J., Orellana, L., Paiva, G., & Grunert, K. G. (2013). Hábitos alimentarios y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios del sur de Chile. *Nutrición Hospitalaria*, *28*(6), 2221-2228. <https://doi:10.3305/nh.2013.28.6.6751>
- Schnettler, B., Höger, Y., Orellana, L., Sepúlveda, J., Salinas-Oñate, N., Lobos, G., & Grunert, K. G. (2016). Hábitos de alimentación familiar, apoyo familiar y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios en Chile. *Nutrición Hospitalaria*, *33*(2), 451-458. <https://doi.org/10.20960/nh.131>
- Scott, K., Bruffaerts, R., Simon, G., Alonso, J., Angermeyer, M., De Girolamo, G., Demyttenaere, I., Gasquet, J., Haro, E., Karam, R., Kessler, D., Levinson, M., Medina, M., Oakley, J., Ormel, J., Villa, H., Uda, J., Korff, M. (2008). Obesity and mental disorders in the general population: Results from the world mental health surveys. *International Journal of Obesity*, *32*(1), 192.
- Seguel P., F., Santander, G., & Barriga, O. (2013). Validez y confiabilidad del test de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol (AUDIT) en estudiantes de una universidad chilena. *Ciencia y enfermería*, *19*(1), 23-35.
- Sharif, I., & Blank, A. E. (2010). Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Education and Counseling*, *79*(1), 43-48. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.07.035>
- Simon, A., Owen, C., O'Connell, R., & Brooks, F. (2018). Changing trends in young people's food behaviour and wellbeing in England in relation to family affluence between 2005 and 2014. *Journal of Youth Studies*, *21*(5), 687-700. <https://doi.org/10.1080/13676261.2017.1406599>
- Skarupski, K. A., Tangney, C., Li, H., Ouyang, B., Evans, D. A., & Morris, M. C. (2010). Longitudinal association of vitamin B-6, folate, and vitamin B-12 with depressive symptoms among older adults over time. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *92*(2), 330-335. <https://doi:10.3945/ajcn.2010.29413>.
- Smith, V., & Molina, M. (2011). *Entrevista Cognitiva. Guía para la aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz*. Costa Rica: Cuadernos Metodológicos.
- Stadler, G., Oettingen, G., & Gollwitzer, P. (2010). Intervention effects of information and self-regulation on eating fruits and vegetables over two years. *Health Psychology*, *29*(3), 274-282

- Strahler, J., & Nater, U. (2018). Differential effects of eating and drinking on wellbeing an ecological ambulatory assessment study. *Biological Psychology*, 131, 72-88. <https://doi:10.1016/j.biopsycho.2017.01.008>
- Stunkard, A., Faith, M., & Allison, K. (2003). Depression and obesity. *Biological Psychiatry*, 54(3), 330-337.
- Stunkard, A., Foch, T., Hrubec, Z. (1986). A twin study of human obesity. *Journal of the American Medical Association*, 256(1), 51-54. <https://doi:10.1001/jama.1986.03380010055024>
- Subhaluksakorn, P., Sinjariyanon, W., & Pimsaran, R. (2016). Gender difference in underweight, overweight and obesity among first-year students of Suranaree University of Technology in 2015. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 99(7), 24–29
- Teixeira, P. J., Patrick, H., & Mata, J. (2011). Why we eat what we eat: The role of autonomous motivation in eating behaviour regulation. *Nutrition Bulletin*, 36(1), 102-107. <https://doi:/10.1111/j.1467-3010.2010.01876.x>
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Marques, M. M., Rutter, H., Oppert, J. M., De Bourdeaudhuij, I., Lakerveld, J., & Brug, J. (2015). Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self-regulation mediators. *BMC Medicine*, 13(1), 1-16.
- Temple, J. L., Johnson, K., Recupero, K., & Suders, H. (2010). Nutrition labels decrease energy intake in adults consuming lunch in the laboratory. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(7), 1094-1097. <https://doi:10.1016/j.jada.2010.04.006>
- Torabi, M., Kesmati, M., Harooni, H. E., & Varzi, H. N. (2013). Effects of nano and conventional Zinc Oxide on anxiety-like behavior in male rats. *Indian Journal of Pharmacology*, 45(5), 508-520. <https://doi:10.4103/0253-7613.117784>
- Troncoso-Pantoja, C., Lanuza, F., Martínez-Sanguinetti, M., Leiva, A., Ramírez-Alarcón, K., Martorell, M., Labraña, A., Parra-Soto, S., Lasserre-Laso, N., Nazar, G., Celis-Morales, C., & Petermann-Rocha, F. (2020). Estilos de vida y cumplimiento de las Guías Alimentarias Chilenas: resultados de la ENS 2016-2017. *Revista chilena de nutrición*, 47(4), 650-657. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000400650>
- Truman, E., Lane, D., & Elliott, C. (2017). Defining food literacy: A scoping review. *Appetite*, 116, 365-371. <https://doi:10.1016/j.appet.2017.05.007>
- Upadhyay, J., Farr, O., Perakakis, N., Ghaly, W., & Mantzoros, C. (2018). Obesity as a disease. *Medical Clinics*, 102(1), 13-33. <https://doi:10.1016/j.mcna.2017.08.004>
- Vaitkeviciute, R., Ball, L. E., & Harris, N. (2015). The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 18(4), 649-658. <https://doi://doi.org/10.1017/S1368980014000962>
- Vázquez, J. R., Ramírez, J. C., Rojas, L. A., Romero, O. C. & Ledezma, J. C. (2018). La obesidad y su asociación con otras de las enfermedades crónicas no transmisibles. *Journal of Negative and No Positive Results*, 3(8), 627-642. <https://doi:10.19230/jonnpr.2520>
- Velardo, S. (2015). The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 385-389. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.04.328>

- Velasco-Estrada, A., Orozco-González, C., & Zúñiga-Torres, G. (2018). Association of quality of diet and obesity. *Población y Salud en Mesoamérica*, 16(1), 132-151.
- Vidgen, H. (Ed.). (2016). *Food literacy: key concepts for health and education*. London: Routledge. doi: 10.4324/9781315708492
- Vidgen, H., & Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite* 76(1), 50– 59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.010>
- Vogler, G., Sorensen, T., Stunkard, A. (1995) Influences of genes and shared family environment on adult body mass index assessed in an adoption study by a comprehensive path model. *Journal Obesity*, 19, 40–45
- Weinberger, N. A., Kersting, A., Riedel-Heller, S. G., & Luck-Sikorski, C. (2016). Body dissatisfaction in individuals with obesity compared to normal-weight individuals: A systematic review and meta-analysis. *Obesity facts*, 9(6), 424-441
- Weinsier, R., Hunter, G., Heini, A., Goran, M., & Sell, S. (1998). The etiology of obesity: Relative contribution of metabolic factors, diet, and physical activity. *The American Journal of Medicine*, 105(2), 145-150. [https://doi.org/10.1016/S0002-9343\(98\)00190-9](https://doi.org/10.1016/S0002-9343(98)00190-9)
- World Health Organization (1997). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic report of a WHO Consultation on Obesity*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (1990). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*. Serie de Informes Técnicos 916. Ginebra. https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf
- World Health Organization. (1995). *Physical status: The use and interpretation of anthropometry report of a WHO Expert Committee*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2005). *Preparing a health care force for the 21st century: The challenge of chronic conditions*. Geneva: World Health Organization. https://www.who.int/chp/knowledge/publications/workforce_report.pdf
- Zimmerman, B. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329. doi:10.1037/0022-0663.81.3.329
- Zimmerman, B., & Schunk, D. (2011). Self-regulated learning and performance: An introduction and an overview. *Handbook of Self-regulation of Learning and Performance*, 23, 15-26.

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado



Facultad Ciencias Sociales
Investigadora responsable: M. Francisca Cabezas Henríquez
Dra. Gabriela Nazar Carter – Universidad de Concepción

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ha sido invitado/a a participar en una investigación denominada “Alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria y su asociación con la dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile”. El objetivo del presente estudio es establecer la asociación entre alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile. Su relevancia radica en que, a nivel mundial, la prevalencia de obesidad ha incrementado de manera alarmante en las últimas cuatro décadas. Los intentos previos por reducir estos índices se han mostrado insuficientes, por lo tanto, se vuelven necesarias nuevas estrategias para la prevención del sobrepeso corporal orientadas a la modificación de hábitos alimentarios. De este modo, se espera que los resultados contribuyan a identificar componentes útiles para futuros programas integrales de promoción de estilos de vida saludables.

Para participar debes tener entre 18 y 60 años y ser chileno residente en Chile. Su participación consistirá en responder una serie de preguntas a través de una encuesta en formato físico/en línea, que no le tomarán más de 30 minutos. En caso de cualquier duda, consulte a la investigadora a cargo: María Francisca Cabezas Henríquez, correo: mariacabezas@udec.cl

Yo **TENGO** entre 18 y 60 años
y soy chileno/a residente en Chile

Yo **NO** tengo entre 18 y 60 años
y/o **NO** soy chileno/a residente
en Chile

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto participar en el estudio descrito, entendiendo que este cumple las características que han sido reseñadas y sobre la base de las siguientes condiciones adicionales:

Cualquier pregunta que yo quisiera hacer con relación a mi participación en este estudio será contestada por la investigadora responsable María Francisca Cabezas Henríquez, Rut 18.687.079-4 Teléfono: 998095101

Para cualquier duda que no me haya sido satisfactoriamente resuelta por el investigador responsable me podré dirigir a Gabriela Nazar Carter, Presidenta del Comité de Ética y Bioética del Departamento de Psicología de la Universidad de Concepción. Teléfono: (41) 2204301.

Puedo suspender mi participación sin ser obligado(a) a dar razones y sin que ello me perjudique. No hay efectos negativos o riesgos identificables en esta investigación.

Entiendo que la información registrada será confidencial, y mi nombre será asociado a un número de serie, esto significa que mis respuestas no podrán ser conocidas por personas distintas al equipo de investigación.

Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero mi identidad no será revelada y mis datos personales permanecerán en forma confidencial.

Entiendo que no existe retribución económica asociada a mi participación.

Mi consentimiento está dado voluntariamente sin que haya sido forzada (o) u obligada (o). Además, he recibido una copia del presente documento.

En atención a estas consideraciones, libremente marque la opción que corresponda.

Yo ACEPTO participar de este estudio

Yo NO ACEPTO participar de este estudio

Fecha: ___ / ___ / ___

Firma investigadora responsable

Anexo 2: Cuestionario de Información Sociodemográfica

Instrucciones: El siguiente cuestionario va dirigido a personas entre 18 y 60 años. A continuación, se le presentarán una serie de preguntas que deberá responder **encerrando en un círculo la opción que mejor refleje su situación**. Recuerde, no hay respuestas correctas ni incorrectas y por favor no deje preguntas sin responder.

1. Sexo (F/M): _____	2. Edad: _____	3. Ciudad: _____
----------------------	----------------	------------------

4. Estudios

- (a) Educación básica completa
- (b) Educación media completa
- (c) Educación técnico-profesional completa
- (d) Educación universitaria completa
- (e) Otro

5. Ocupación

- (a) Estudiante
- (b) Trabajador/a
- (c) Dueño/a de casa
- (d) Estudia y trabaja
- (e) No estudia ni trabaja
- (f) Otro



6. Actualmente ¿Con quién vive Usted?

- (a) Solo/a
- (b) Pareja, hijos y familia
- (c) Amigos
- (d) Otro

7. Nivel de ingreso económico mensual (en caso de no recibir directamente un ingreso económico, considere el salario total familiar dividido en el número de personas con las que vive):

- (a) (0 - \$74.969)
- (b) (\$74.970 – \$193.104)
- (c) (\$193.105 – \$352.743)
- (d) (\$352.744 - \$611.728)
- (e) (\$611.729 - hacia arriba)

Anexo 3: Cuestionario de Información de Salud y Estado Nutricional

Nos interesa conocer algunos datos relevantes relacionados con su salud. Recuerde, no hay respuestas correctas ni incorrectas y por favor no deje preguntas sin responder.

1. Actualmente, ¿Cuál es su peso en kilos? **Si está embarazada, por favor indique su peso antes de su embarazo.**

<u>NO</u> estoy embarazada		Estoy embarazada	
Peso actual en kg.	_____kg.	Peso antes del embarazo	_____kg.

2. Actualmente, ¿Cuál es su **talla** en centímetros?

_____cms.

3. En relación a tu peso ¿cómo consideras que es tu situación actual? **Marca con una X la opción que más te identifique.**

a) Bajo peso	<input type="checkbox"/>
b) Peso normal	<input type="checkbox"/>
c) Sobrepeso	<input type="checkbox"/>
d) Obesidad	<input type="checkbox"/>
e) Obesidad mórbida	<input type="checkbox"/>

4. En la actualidad ¿Tiene diagnóstico de alguna de estas enfermedades? **Señale todas las enfermedades diagnosticadas con una X.**

a) Diagnóstico médico de hipertensión	<input type="checkbox"/>
b) Diagnóstico médico de diabetes I o II	<input type="checkbox"/>
c) Dislipidemia	<input type="checkbox"/>
d) Diagnóstico médico de Trastorno de conducta alimentaria	<input type="checkbox"/>
g) Alergia alimentaria	<input type="checkbox"/>
h) Cáncer	<input type="checkbox"/>
i) No tengo	<input type="checkbox"/>
j) Otro	<input type="checkbox"/>

Anexo 4a: Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ)

Directions: We are interested in your responses to the following questions. Circle one of the numbers on the right- hand side of the page to indicate your responses.

Disagree strongly

Agree strongly

1. When I have questions on healthy nutrition, I know where I can find information on this issue.	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Very bad

Very good

2. In general, how well do you understand the following types of nutritional information?	1	2	3	4	5
(A) Nutrition information leaflets	1	2	3	4	5
(B) Food label information	1	2	3	4	5
(C) TV or radio program on nutrition	1	2	3	4	5
(D) Oral recommendations regarding nutrition from professionals.	1	2	3	4	5
(E) Nutrition advice from family members or friends	1	2	3	4	5
3. How familiar are you with the Swiss Food Pyramid	1	2	3	4	5

Disagree strongly

Agree strongly

4. I know the official Swiss recommendations about fruit and vegetable consumption	1	2	3	4
5. I know the official Swiss recommendations about salt intake	1	2	3	4

Very hard

Very easy

6. Think about a usual day: how easy or difficult is it for you to compose a balanced meal at home?	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Never

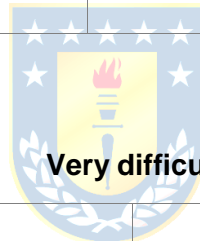
Always

7. In the past, how often were you able to help your family members or a friend if they had questions concerning nutritional issues?	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Very bad

Very good

8. There is a lot of information available on healthy nutrition today. How well do you manage to choose the information relevant to you?	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---



Very difficult

Very easy

9. How easy is it for you to judge if media information on nutritional issues can be trusted?	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Very hard

Very easy

10. Commercials often relate foods with health. How easy is it for you to judge if the presented associations are appropriate or not?	1	2	3	4
11. How easy is it for you to evaluate if a specific food is relevant for a healthy diet?	1	2	3	4
12. How easy is it for you to evaluate the longer-term impact of your dietary habits on your health?	1	2	3	4

Anexo 4b: Short Food Literacy Questionnaire (SFLQ) traducido al español

Instrucciones: Nos interesa conocer su opinión respecto de los temas que se presentan a continuación. Por favor encierre en un **círculo** el número que más se acerque a su opción de respuesta.

	Muy en desacuerdo		Muy de acuerdo	
1. Cuando tengo dudas sobre alimentación saludable, sé dónde puedo encontrarla.	1	2	3	4

	Muy mal			Muy bien	
2. En términos generales ¿qué tan bien entiende la siguiente información nutricional?	1	2	3	4	5
(A) Información nutricional de folletos.	1	2	3	4	5
(B) Información de etiquetas de los alimentos.	1	2	3	4	5
(C) Información de programas de radio o TV.	1	2	3	4	5
(D) Recomendaciones nutricionales de profesionales.	1	2	3	4	5
(E) Consejos nutricionales de amigos o familiares.	1	2	3	4	5
3. ¿Qué tan familiarizado está con la pirámide de los alimentos?	1	2	3	4	5

	Muy en desacuerdo		Muy de acuerdo	
4. Conozco las recomendaciones <i>oficiales</i> sobre el consumo de frutas y verduras.	1	2	3	4
5. Conozco las recomendaciones <i>oficiales</i> sobre el consumo de sal.	1	2	3	4

	Muy difícil		Muy fácil	
6. Pensando en un día normal: ¿qué tan fácil o difícil es programar una comida <i>balanceada</i> en el hogar?	1	2	3	4

	Nunca			Siempre	
7. En el pasado, ¿qué tan capaz era usted de ayudar a amigos o familiares si tenían dudas sobre temas de alimentación?	1	2	3	4	5

	Muy difícil		Muy fácil		
8. Existe gran cantidad de información sobre alimentación saludable. ¿Qué tan fácil es para usted elegir la información que es relevante para usted?	1	2	3	4	5

	Muy difícil		Muy fácil	
9. ¿Qué tan fácil es para usted evaluar si una información nutricional es confiable?	1	2	3	4

	Muy difícil		Muy fácil	
10. La publicidad generalmente relaciona alimentos con salud. ¿Qué tan fácil es para usted evaluar si esas asociaciones son adecuadas o no?	1	2	3	4
11. ¿Cuán fácil es para usted evaluar si un alimento específico es importante para una dieta saludable?	1	2	3	4
12. ¿Qué tan fácil es para usted evaluar el impacto que en largo plazo tendrán sus hábitos alimentarios en su salud?	1	2	3	4

Anexo 5: Escala de Autorregulación de Hábitos Alimentarios

Instrucciones: Nos interesa conocer su opinión respecto de los temas que se presentan a continuación, por favor marque con una X la opción que considere se acerque más a su respuesta.

	1	2	3	4	5
	<i>Nunca</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>A veces</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Siempre</i>
1. Comparo la forma en que me alimento, con los estándares ideales.	1	2	3	4	5
2. Comparo mi alimentación actual con la manera en que me alimentaba antes.	1	2	3	4	5
3- Cuando fallo en mis planes de alimentación, busco alternativas para mejorar.	1	2	3	4	5
4. Busco mecanismos para mantener la motivación y alcanzar mis metas de alimentación.	1	2	3	4	5
5. Me mantengo pendiente de la cantidad de alimentos que consumo	1	2	3	4	5
6. Si un día fallo en mis planes de alimentación, los retomo al día siguiente con más motivación	1	2	3	4	5
7. Soy consciente de las consecuencias inmediatas de mis hábitos alimentarios	1	2	3	4	5
8. Tengo la seguridad de que si quisiera cambiar mis hábitos de alimentación podría hacerlo	1	2	3	4	5
9. Pongo mucha atención a la forma en que me alimento	1	2	3	4	5
10. Busco los mecanismos para lograr las metas	1	2	3	4	5
11. Comparo mi forma de alimentarme con la de otras personas	1	2	3	4	5
12. Suelo juzgar mi alimentación por los efectos que percibo en mi cuerpo	1	2	3	4	5
13. Soy consciente de las consecuencias a largo plazo de mis hábitos de alimentación	1	2	3	4	5
14. Puedo cambiar mi manera de alimentarme cuando detecto algún problema con ella	1	2	3	4	5

Anexo 6a: Cuestionario Encuesta de Nacional de Salud 2016-2017
Módulo XII: Dieta

1. ¿Con qué frecuencia come pescado o mariscos (cualquier tipo de preparación)?

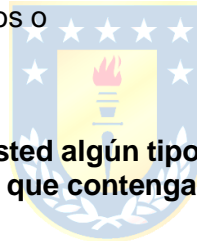
- a) Más de una vez a la semana
- b) 1 vez a la semana
- c) Menos de 3 veces al mes
- b) Menos de 1 vez al mes o nunca

2. ¿Con qué frecuencia consume leche, queso, quesillo o yogurt?

- a) Tres o más veces al día
- b) Menos de tres veces al día
- c) Una vez al día
- d) Día por medio
- e) Al menos una vez por semana
- d) Al menos una vez por mes
- e) Nunca

3. ¿Qué tipo de lácteos (leche, quesillo o yogurt) consume preferentemente?

- a) Semi descremados, descremados o bajos en grasas
- b) Enteros



4. ¿Con qué frecuencia consume usted algún tipo de cereal integral como pan integral, cereal integral o alimentos que contengan harinas integrales?

- a) Más de una vez por día
- b) A diario
- c) Día por medio
- d) Al menos una vez por semana
- e) Al menos una vez por mes
- f) Nunca

5. ¿Con qué frecuencia consume usted algún tipo de legumbres como porotos, lentejas, arvejas, garbanzos?

- a) Dos o más veces por semana
- b) Al menos una vez por semana
- c) Entre una y tres veces al mes
- d) Menos de una vez al mes o nunca

6. En una semana típica, ¿Cuántos días come Ud. frutas?

Nº de días: _____

7. ¿Cuántas porciones de frutas come en uno de esos días?

Nº de porciones: _____

8. En una semana típica, ¿Cuántos días come Ud. verduras, hortalizas o ensaladas de verduras? *No considerar papas ni legumbres.*

Nº de días: _____

9. ¿Cuántas porciones de verduras u hortalizas o ensaladas de verduras come en uno de esos días? *No considerar papas ni legumbres.*

Nº de porciones: _____

10. Existen diversos tipos de información en los paquetes de alimentos envasados. En general, cuando usted quiere comprar alimentos envasados, ¿con qué frecuencia revisa y toma en cuenta los siguientes tipos de información descritos en el envase o junto al envase?

Ítem	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Rara vez	Nunca
a. Los ingredientes y aditivos que el envase dice contener.					
b. La Información o tabla nutricional. Es decir, la cantidad de calorías, grasas, proteínas, sal y otros.					
c. Los sellos de advertencia (alto en sodio, alto en azúcares, alto en grasas saturadas, alto en calorías).					
d. Los mensajes saludables que trae el envase como “el consumo de fibra reduce el colesterol”.					
e. La marca					
f. Si tiene menor precio, por ejemplo, las promociones, ofertas, descuentos, regalos, entre otros.					

11. ¿Cuántos vasos de agua al día consume Usted?

Nº de vasos al día: _____

12. En el último mes ¿Qué tan seguido consumió bebidas gaseosas con azúcar? No incluya nada light, dietética o cero. Ud. me puede contestar por día, por semana o por mes.

12a. Cantidad N° de veces: _____

12.b Unidad:

Al día : _____
A la semana : _____
Al mes : _____
No consume : _____

12.c. En el último mes, cuando consumió bebidas gaseosas con azúcar, en promedio ¿cuántos vasos estándar consumió en cada ocasión?

N° de vasos : _____
No sabe : _____

13. En el último mes ¿Qué tan seguido consumió néctares, jugos en polvo, etc. con azúcar? No incluya nada light, dietética o cero. Ud. me puede contestar por día por semana o por mes.



13.a N° de veces: _____

13.b Unidad:

Al día : _____
A la semana : _____
Al mes : _____
No consume : _____

13.c. En el último mes, cuando consumió néctares, en polvo, etc. con azúcar, en promedio ¿cuántos vasos estándar consumió en cada ocasión?

N° de vasos : _____
No sabe : _____

14. ¿Qué tipo de aceite o grasa se usa con más frecuencia para cocinar en su casa?

1. Aceite vegetal (*maravilla, maíz, pepa de uva*)
2. Aceite de oliva
3. Manteca
4. Mantequilla
5. Margarina
6. Otro. Especifique: _____

Anexo 6b: Adaptación: Cuestionario Encuesta de Nacional de Salud 2016-2017
Módulo XII: Dieta

Instrucciones: A continuación, se le presentarán una serie de preguntas respecto a su alimentación. Recuerde, no existen respuestas correctas ni incorrectas y por favor, no deje preguntas sin contestar.

1. En una semana típica, ¿Con qué frecuencia consume **pescado** (cualquier tipo de preparación)? *Considere que **una porción de pescado equivale a un trozo.***

Nº de porciones a la semana:	_____
------------------------------	-------

2. En un día habitual, ¿Con qué frecuencia consume **lácteos** semidescremados, descremados o bajos en grasa? *Considere que **una porción equivale a 1 taza de leche descremada, ó 1 un yogurt descremado s/azúcar ó 1 trozo de queso.***

Nº de porciones al día:	_____
-------------------------	-------

3. En una semana típica, ¿Con qué frecuencia consume algún tipo de **legumbres** como porotos, lentejas, arvejas, garbanzos? *Considere que **una porción equivale a 1 taza de legumbres.***

Nº de porciones a la semana:	_____
------------------------------	-------

4. En un día habitual, ¿Cuántas porciones de **fruta** consume? *Considere que **una porción equivale a: ½ plátano ó 1 manzana, pera, membrillo, durazno, naranja o pepino ó 2 kiwis, mandarinas o ciruelas ó 3 damascos ó 1 taza melón, sandía o frutillas ó 10 uva o cerezas.***

Nº de porciones al día:	_____
-------------------------	-------

5. En un día habitual, ¿Cuántas porciones de **verduras**, hortalizas o ensaladas de verduras consume Usted? ***Una porción equivale a una taza cruda ó ½ taza cocida de verduras. No considerar papas ni legumbres.***

Nº de porciones al día:	_____
-------------------------	-------

6. Existen diversos tipos de información en los paquetes de alimentos envasados. En general, **cuando usted quiere comprar alimentos envasados**. Encierre en un círculo la opción que lo/a representa mejor.

6.1. ¿Con que frecuencia **lee la información o tabla nutricional**, es decir, la cantidad de calorías, grasas, proteínas, sal y otros, y decide su compra en base a ello?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

6.2. ¿Con que frecuencia **toma la decisión de compra en función del número de sellos** de advertencia del producto (alto en sodio, alto en azúcares, alto en grasas saturadas, alto en calorías)?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) algunas veces
- d) Rara vez
- e) Nunca



7. ¿Cuántos vasos de **agua** al día consume Usted? **Considere un vaso de 250 cc.**

Nº de vasos al día:	_____
---------------------	-------

8. En la última semana ¿Qué con qué frecuencia consumió **bebidas gaseosas**, néctares, jugos en polvo, etc. con azúcar? **No incluya nada light, dietética o cero. Considere un vaso de 250 cc.**

Nº de vasos a la semana:	_____
--------------------------	-------

9. En una semana típica ¿Con que frecuencia consume Usted tortas, pasteles, tartaleras, helado u otro postre dulce?

- a) Casi todos los días
- b) Dos veces a la semana
- c) Una vez a la semana
- d) Menos de una vez a la semana
- e) No consumo

10. En una semana típica ¿Con que frecuencia consume Usted galletas, chocolates, dulces y/o golosinas?

- a) Casi todos los días
- b) Dos veces a la semana
- c) Una vez a la semana
- d) Menos de una vez a la semana
- e) No consumo

11. En una semana típica ¿Con que frecuencia consume Usted comida chatarra (completos, papas fritas y/o hamburguesas)?

- a) Casi todos los días
- b) Dos veces a la semana
- c) Una vez a la semana
- d) Menos de una vez a la semana
- e) No consumo

12. ¿Qué tan seguido consume Usted alguna **bebida alcohólica**? **Considere vino, ron, cervezas, espumantes, licor y tragos fuertes.**

- a) Nunca
- b) Una vez al mes o menos
- c) 2 o 4 veces al mes
- d) 2 o 3 veces a la semana
- e) 4 o más veces a la semana



13. ¿Cuántos **tragos** suele tomar Usted en un día típico de consumo de alcohol?

- a) Entre 0-2
- b) Entre 3-4
- c) Entre 5-6
- d) Entre 7-9
- e) 10 o más

14. ¿Qué tan seguido toma Usted **6 o más tragos** en una sola ocasión?

- a) Nunca
- b) Menos de una vez al mes
- c) Mensualmente
- d) Semanalmente
- e) Todos o casi todos los días

Anexo 7b: The Pemberton Happiness Index (PHI) adaptada y validada al español

Instrucciones: Por favor, usando la escala que se indica, diga en qué *medida está de acuerdo* con las siguientes afirmaciones:

	Totalmente en desacuerdo					Totalmente de acuerdo					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Me siento muy satisfecho/a con mi vida.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Me siento con la energía necesaria para cumplir bien mis tareas cotidianas.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Siento que mi vida es útil y valiosa.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Me siento satisfecho/a con mi forma de ser.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Mi vida está llena de aprendizajes y desafíos que me hacen crecer.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Me siento muy unido/a a las personas que me rodean.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Me siento capaz de resolver la mayoría de los problemas de mí día a día.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Siento que en lo importante puedo ser yo mismo/a.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Disfruto cada día de muchas cosas pequeñas.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. En mi día a día tengo muchos ratos en los que me siento mal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Siento que vivo en una sociedad que me permite desarrollarme plenamente.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Anexo 8: Certificado Aprobación de Proyecto Comité de Ética - Universidad de Concepción



Universidad de Concepción
Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo
Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad

CEBB 652-2020

Concepción, mayo de 2020.

CERTIFICADO

El Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción ha revisado el **PROYECTO DE TESIS** titulado **"ALFABETIZACIÓN ALIMENTARIA, AUTORREGULACIÓN ALIMENTARIA Y SU ASOCIACIÓN CON LA DIETA, ESTADO NUTRICIONAL Y BIENESTAR DE ADULTOS EN CHILE"** postulado por la Psicóloga **SRTA. MARÍA FRANCISCA CABEZAS HENRÍQUEZ**, en calidad de candidata al grado de Magíster en Psicología, junto a su Profesora Guía **DRA. GRABRIELA NAZAR CARTER**, docente adscrita al Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Concepción, y ha comprobado que cumple con las normas y principios éticos y bioéticos establecidos nacional e internacionalmente para los estudios que involucran personas.

Este proyecto de tesis para optar al grado de Magíster en Psicología tiene como objetivo general establecer la asociación entre alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile.

Para el desarrollo de la propuesta del estudio se contempla la ejecución de 05 (cinco) objetivos específicos, cuyas actividades contemplan, primeramente, caracterizar la alfabetización alimentaria, autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar de adultos en Chile para después comparar estas variables y establecer la magnitud y tipo de relación entre ellas. Al final pretende reunir informaciones para establecer y conocer el rol predictor de la alfabetización alimentaria y la autorregulación alimentaria en la dieta y estado nutricional de adultos en Chile.

Para la recolección de datos será aplicada una encuesta en versión on-line y en versión formato papel, ambas de carácter autoadministrado y autoexplicativo, reuniendo seis instrumentos, a saber: (1) *Short Food Literacy Questionnaire-SFLQ* (Krause, Beer-Borst, Sommerhalder, Hayoz & Abel, 2018), escala en etapa final del proceso de validación chilena por el equipo de investigación (n=305); (2) Autorregulación de Hábitos Alimentarios (Campos-Uscanga et al., 2015); (3) Adaptación Cuestionario III Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Módulo XII Dieta (MINSAL, 2016); (4) Autorreporte de peso y talla para el cálculo del índice de masa corporal (IMC); (5) Escala de Bienestar Experimentado de *The Pemberton Happiness Index* (Hervás & Vásquez, 2013) y (6) Cuestionario de información socio-demográfica y de salud.

En este estudio descriptivo correlacional, con diseño no experimental transversal y muestreo no probabilístico, la participación de cada sujeto -adultos entre 18 y 60 años de edad, chilenos residentes en Chile, que asisten al Centro de Vida Saludable de la Universidad de Concepción-, estará basada en el proceso de Consentimiento Informado. Este proceso será documentado, conforme modelo presentado a este Comité institucional, y regularmente firmado. Todo lo anterior está detalladamente descrito en la "metodología" del Proyecto de Tesis.

Barrio Universitario s/n,
Edificio Empreudec
Fono (56-41) 2204302
Casilla 160 C - Correo 3, secrevrid@udec.cl
Concepción, Chile



Andrés Kraljic



100 AÑOS
DE DESARROLLO
LIBRE DEL
ESPIRITU



Universidad de Concepción
Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo
Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad

En los análisis de los datos, se utilizará pruebas estadísticas adecuadas para obtener el resultado que busque dar respuesta a lo planteado, estando todo debidamente descrito en el Proyecto de Tesis para optar al grado de Magister en Psicología.

La custodia de la información y de los resultados de los estudios enmarcados en este proyecto, serán de responsabilidad de la candidata al grado de Magister en Psicología, Srta. María Francisca Cabezas Henríquez.

La ejecución de las actividades detalladas en este Proyecto de Tesis asegura que no vulnera los derechos y la dignidad de los participantes en el estudio, garantizando la autonomía, la libertad, la voluntariedad y la privacidad de los mismos, presentando para ello los métodos de protección que aseguran la confidencialidad de los datos de investigación y de custodia estricta de la información obtenida, observando todas las características formales y necesarias para su validez.

El Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, considera que el proyecto presentado observa los derechos asegurados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, los derechos y principios de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, las Normas Éticas de la Organización Panamericana de la Salud para Investigaciones con Sujetos Humanos, la Constitución de la República de Chile, la Ley N° 20.120 "Sobre la Investigación Científica en el Ser Humano, su Genoma y Prohíbe la Clonación Humana" y la Ley N°19.628, "Sobre Protección de la Vida Privada". Así también, sigue las Sugerencias para Escribir un Consentimiento Informado en Estudios con Personas, formuladas por el Comité Asesor de Bioética FONDECYT/CONICYT y adoptadas por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo – ANID del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación del Gobierno de Chile.

En atención a todo lo anterior y dado que el **PROYECTO DE TESIS** titulado "**ALFABETIZACIÓN ALIMENTARIA, AUTORREGULACIÓN ALIMENTARIA Y SU ASOCIACIÓN CON LA DIETA, ESTADO NUTRICIONAL Y BIENESTAR DE ADULTOS EN CHILE**" postulado por la Psicóloga **SRTA. MARÍA FRANCISCA CABEZAS HENRÍQUEZ**, en calidad de candidata al grado de Magister en Psicología, junto a su Profesora Guía **DRA. GABRIELA NAZAR CARTER**, docente adscrita al Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Concepción, no muestra elementos que puedan transgredir las normas y principios éticos y bioéticos de la investigación en seres humanos, así como también los principios rectores de nuestra Institución Universitaria, los delineados en la Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación (2010) y las normas relativas adoptadas por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica – CONICYT, este Comité resuelve aprobarlo, confiriendo el presente Certificado.

DRA. M. ANDREA RODRÍGUEZ TASTETS
PRESIDENTA
COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN



Barrio Universitario s/n,
Edificio Empreudec
Fono (56-41) 2204302
Casilla 160 C – Correo 3, secrevrid@udec.cl
Concepción, Chile



100 AÑOS
DE
DESARROLLO
LIBRE DEL
ESPIRITU

