

Colección  
**FACIMED**

Facultad de Ciencias Médicas



Tábata Álvarez Cargnino, Danée Arancibia González,  
María Esperanza Astudillo Erazo, Daniela González  
Araya, Consuelo Mura Peralta, Tito Pizarro Quevedo

# **ENTORNOS ALIMENTARIOS SALUDABLES Y SOSTENIBLES**



# ENTORNOS ALIMENTARIOS SALUDABLES Y SOSTENIBLES



## **Entornos alimentarios saludables y sostenibles**

Consuelo Belén Mura Peralta  
Daniela Alejandra González Araya  
Danée Constanza Arancibia González  
María Esperanza Astudillo Erazo  
Tábata Macarena Álvarez Cargnino  
Tito Alejandro Pizarro Quevedo

Editorial Universidad de Santiago de Chile, 2023  
Av. Víctor Jara 3453, Estación Central, Santiago de Chile  
Tel.: +56 2 2718 0080  
[www.editorial.usach.cl](http://www.editorial.usach.cl)

© Facultad de Ciencias Médicas (FACIMED-USACH), 2023

I.S.B.N. edición impresa: 978-956-303-612-1  
I.S.B.N. edición digital: 978-956-303-613-8

Director editorial: Galo Ghigliotto G.  
Edición: Catalina Echeverría I.  
Diagramación: Andrea Meza V.  
Diseño: Ana Ramírez P.

Primera edición, junio 2023

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico o mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin permiso previo de la editorial.

Impreso en Chile

Consuelo Belén Mura Peralta  
Daniela Alejandra González Araya  
Danée Constanza Arancibia González  
María Esperanza Astudillo Erazo  
Tábata Macarena Álvarez Cargnino  
Tito Alejandro Pizarro Quevedo

# ENTORNOS ALIMENTARIOS SALUDABLES Y SOSTENIBLES



Colección  
**FACIMED**  
Facultad de Ciencias Médicas



# Índice

Prólogo .....	9
Palabras de las autoras y el autor .....	11
Marco conceptual.....	13
Fábulas en celdillas	
Resonancias misteriosas de la micro fauna y flora .....	23
Columnas de opinión e informes de políticas .....	25
El conflicto: desechos alimentarios en los hogares .....	27
Pérdidas y desperdicios de alimentos.....	28
¿Son seguros los alimentos transgénicos?.....	30
El impacto del consumo de carne	
¿Cómo afecta esto al medio ambiente? .....	31
El nuevo hombre verde .....	33
Sostenibilidad de la producción y consumo de carne	
a nivel mundial .....	34
Comida rápida y pandemia .....	36
Naranja, azul y verde... Un campus USACH sustentable .....	37
¡Alimentación a la constitución! .....	39
Elige vivir sano: la falsa elección en la realidad actual de Chile ....	41
Si tan solo fuese más barato.....	43
Era evolutiva de la humanidad y su incidencia	
en la alimentación.....	45
Dieta occidental chilena; cáncer y la necesidad	
de mirar dietas alternativas y ancestrales.....	46
El hambre y el derecho a vivir.....	48
Municipios como protagonistas de los entornos saludables.....	50
Ambientes alimentarios de la vía pública: La responsabilidad	
de pensar, planificar y construir sociedades saludables.....	52
Ambientes alimentarios domésticos	
¿A qué espacios debemos apuntar?.....	54
Derecho a la alimentación. Equidad social	
para la equidad alimentaria.....	56

Obesidad y sobrepeso en estudiantes universitarios. Propuestas para una alimentación más saludable dentro de las universidades .....	58
La prevención de la obesidad, el camino a la vida sana. Estrategias de políticas públicas para una alimentación saludable y cambios alimentarios .....	62
Recetas para evitar desperdicios de alimentos.....	65
Tortilla acelga-zanahoria y puré .....	67
Colegiales o budín de pan.....	68
Tortilla de tallos de acelga y hojas de betarraga .....	69
Tortilla de hojas de apio .....	70
Papas salteadas con verduras y croqueta de soya .....	71
Quiche de verduras .....	72
Pesto de hojas de betarraga .....	73
Hamburguesas de coliflor.....	74
Tortilla de tallos de betarraga.....	75
Crema de tallo de brócoli con chips de cáscara de papa.....	76
Queque de plátano con su cáscara .....	77
Gratinados con tallos de acelga.....	78
Bastones de cáscara y chocolate.....	79
Carne mechada de plátano.....	80
Papas mayo .....	81
Quiche de verduras .....	82
Podcasts	
Precios bajos, basura al alza .....	83
Veganismo - radio nutritiva .....	83
Nutre tu mente.....	84
Fortificación de alimentos .....	84
Derechos a la alimentación .....	85
Not podcast - alimentos ultra procesados .....	85
Cuadros en el delivery	
Relatos de un motorista sincopado.....	87
Nutrición balanceada para la creación de entornos más saludables .....	91
Recomendaciones globales para un país más saludable y sustentable con el Planeta .....	105
Agradecimientos .....	123



## Prólogo

Una de las luchas más icónicas de la actualidad es la de intentar transformar los hábitos de alimentación de las personas e impulsar cambios significativos en la oferta y disponibilidad de alimentos. La obesidad, la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares son algunas de las principales enfermedades que tienen relación directa con la dieta desbalanceada que diariamente podemos observar en diversos ámbitos de nuestra sociedad.

Por ejemplo, una agenda laboral colapsada impide darse el tiempo necesario para alimentarse de manera adecuada, lo que termina generando que recurrir a la comida rápida o productos ultra procesados sea la salida más fácil. Estos provocan una falsa sensación de saciedad momentánea y pasan a formar parte habitual del desayuno, almuerzo o cena, con consecuencias que no se aprecian de inmediato pero que a mediano o largo plazo condicionan brutalmente la salud de las personas.

Esa es sólo una de las facetas de una realidad mucho más compleja, donde están involucradas la industria, la economía, las desigualdades, la educación, el sedentarismo o el estrés, entre otros aspectos. Y las consecuencias no solo afectan el bienestar de la población sino también impactan al medio ambiente y al planeta que conocemos, con todo lo que ello implica.

El llamado que hacen los especialistas, cada vez con mayor frecuencia e insistencia, a transformar los hábitos de alimentación y a reconvertir la industria del sector es tan urgente como real. Los argumentos son de peso y están sustentados en estudios concretos. Estos esfuerzos han logrado permear, en parte, a las nuevas generaciones y ya no es tan extraño hablar de dietas basadas en plantas, consumo de alimentos naturales o mínimamente procesados, vegetarianismo o de entornos alimentarios saludables y sistemas alimentarios sostenibles.

El libro que están por comenzar a “devorar” recoge en parte esos análisis que alertan de la necesidad de hacer cambios en estas materias. Bajo la visión de académicos/as y estudiantes de diversas áreas de la salud que componen la comunidad universitaria de la USACH. Las siguientes páginas abordan variados puntos de vista sobre una alimentación adecuada, saludable y sostenible que nos hacen reflexionar sobre esta temática.

¿Podemos transformar nuestros hábitos? ¿Como individuos? ¿Como comunidad? ¿Lograremos aportar un granito de arena para contribuir a una mejor sociedad desde el punto de vista alimentario? Las respuestas están a nuestro alcance y aquí podrán leer algunas de ellas, presentadas de manera amena, simple pero asertiva.

Les invito a sentarse en esta mesa literaria, dispuesta en decenas de páginas, para nutrirse de análisis frescos, sabrosos y contundentes que nos dejarán un grato sabor con miras a un cambio necesario en nuestras costumbres individuales y colectivas.

KARINA ARIAS YURISCH  
Vicerrectora de Apoyo al Estudiante  
Universidad de Santiago de Chile



## Palabras de las autoras y el autor

A lo largo de la historia, se han presentado diferentes desafíos en cuanto a alimentación y nutrición en Chile. Cuando predominaba la desnutrición infantil se logró superar esta situación con políticas públicas de largo plazo. Hoy, las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la alimentación y a la inactividad física no han podido ser superadas pese a diferentes estrategias que se han puesto en marcha, mostrando continuas y crecientes alzas. Por esto, modificar los factores ambientales que influyen en la conducta alimentaria cobra especial relevancia. Esto incluye acciones que consideren frenar el cambio climático y sus efectos, las cuales, de no realizarse oportunamente, podrían repercutir en ámbitos tan esenciales como la producción de alimentos. Este libro presenta reflexiones para razonar, explorar y profundizar en nuestra alimentación y todo lo que la rodea; como la importancia del entorno y el aporte a la construcción de ambientes alimentarios saludables, el cuidado del medio ambiente, la sostenibilidad alimentaria, acercando estas temáticas de una manera no formal y entretenida a la comunidad. En los siguientes capítulos, columnas de opinión, recetas, cuentos y podcast se expone nuestra realidad alimentaria, ambiental, ética y económica; esperando que sean de utilidad para tomar mejores decisiones para la salud personal, comunitaria y del planeta.

El material presentado fue realizado en colaboración con estudiantes de Pre y Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas y seleccionado especialmente por el comité editorial en su compromiso por promover una alimentación rica, variada, nutritiva, sabrosa y por supuesto; sustentable. De este modo, en las columnas de opinión descubrirán visiones críticas de la realidad de los entornos en que vivimos como comunidad, especialmente en lo relativo a la alimentación. Hay en cada una de ellas una mirada que recoge buenas prácticas y propuestas muy interesantes de cómo cambiar nuestra realidad para construir ambientes más saludables. En las recetas se incorporan colores, texturas y aromas variados, donde casi pasa desapercibido el uso de partes de frutas, verduras y hortalizas que habitualmente arrojaríamos a la basura, lo cual no solo se traduce en la posibilidad de contar con preparaciones de alimentos a un precio más justo, sino que también, en contribuir significativamente a un mejor cuidado de nuestro planeta y con una gran externalidad, alimentándonos mejor. En los podcast encontrarán temas de conversación para reflexionar acerca de las

pérdidas y desperdicios de alimentos, el derecho a la alimentación, etiquetado, veganismo, entre otros.

Les invitamos entonces con mucho entusiasmo a una lectura entretenida que aborda, de distintas formas, un tema que llegó para quedarse y que más temprano que tarde debemos incorporar a nuestra vida diaria, para tener una alimentación adecuada y sostenible que se transmita a las futuras generaciones. Para encontrar más contenido relacionado no dejen de visitar el sitio web [www.feriacontigo.cl](http://www.feriacontigo.cl) desarrollado también con la valiosa colaboración de estudiantes de Pre y Post grado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago.

Ahora que comience la lectura y la acción.

CONSUELO BELÉN MURA PERALTA  
DANIELA ALEJANDRA GONZÁLEZ ARAYA  
DANÁE CONSTANZA ARANCIBIA GONZÁLEZ  
MARÍA ESPERANZA ASTUDILLO ERAZO  
TÁBATA MACARENA ÁLVAREZ CARGNINO  
TITO ALEJANDRO PIZARRO QUEVEDO



# Marco conceptual

Tito Pizarro Quevedo y Daniela González Araya

En Chile, el sobrepeso y la obesidad afecta al 74% de la población adulta (Ministerio de Salud, 2017). Este problema se inicia precozmente en la infancia donde ya sobre un 34% de niños y niñas menores de 6 años presentan sobrepeso u obesidad (Ministerio de Salud, 2018), situación que se incrementa a lo largo de todo el curso de la vida. La mala alimentación es reconocida como un factor que influye en esta situación y tiene un impacto significativo en el bienestar de nuestras comunidades. Este no es un problema exclusivo de Chile, siendo la malnutrición en todas sus formas, junto con el cambio climático, considerado como el principal problema de salud a nivel global. Hoy conocemos este concepto como Sindemia Global, el cual se atribuye a la suma de pandemia de desnutrición, obesidad y cambio climático, los cuales tienen causas comunes (Swinburn et al., 2019).

Los hábitos de alimentación son determinados por la oferta de alimentos que dispone el sistema alimentario a los ambientes o entornos de alimentos en las comunidades. De este modo, la alta disponibilidad de alimentos no saludables, a un bajo precio y con mucha publicidad, en casi todos los espacios en que vivimos; determina mayormente la opción de alimentarse (Pinheiro et al., 2022).

La comunidad se alimenta en función del tipo de alimentos disponibles, su precio de venta y el grado de aceptación cultural y social del que gozan dichos alimentos. Así como por una serie de factores relacionados con el “estilo de vida” definido como la valoración social, urbanización, ingresos, publicidad, entre otros. Esto lo define el sistema alimentario imperante en un territorio, país o comunidad, configurando entornos o ambientes para el consumo de ciertos tipos de alimentos (FAO, 2004).

El sistema alimentario agrupa a todos los componentes vinculados a procesos de producción, elaboración, distribución, preparación y finalmente el consumo de alimentos, generando impactos nutricionales en las comunidades, en la economía y particularmente en el medio ambiente. El entorno alimentario es el espacio donde los consumidores interactúan con el sistema alimentario para tomar sus decisiones sobre la adquisición, preparación y consumo de alimentos (FAO, 2017).

Actualmente convivimos con un sistema de alimentación global, con un alto consumo de alimentos muy procesados, denominados alimentos ultraprocesados, con muchos ingredientes donde destacan, en gran cantidad; sodio, azúcar, grasas saturadas y una alta densidad calórica. Esto impacta negativamente en el bienestar de las comunidades al incrementar la prevalencia de las enfermedades crónicas, tales como, varios tipos de cánceres, obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Otra característica de nuestro sistema alimentario son los modelos de producción y distribución de alimentos con existencias de zonas de monocultivos en grandes extensiones de tierra y mar, con impacto en la biodiversidad y en procesos de industrialización y transporte que aportan significativamente al efecto invernadero y cambio climático. Se estima que el sistema alimentario a nivel global impacta en un 25 % a 30 % en la producción de gases con efecto invernadero (Swinburn et al., 2019).

Los sistemas alimentarios proveen a nuestros ambientes o entornos de los alimentos que finalmente consumimos como individuos y comunidad. Esto permite entender que en nuestros entornos alimentarios se propicie este tipo de alimentación, dándoles una alta valoración social a través del marketing y la publicidad, de fácil acceso y, además, de fácil consumo. Hoy podemos encontrar a cualquier hora y casi en cualquier parte supermercados, almacenes, kioscos, vendedores ambulantes, entre otros; que nos ofrecen comida, habitualmente alimentos muy procesados y que suelen caracterizarse por su alto valor calórico y escaso valor nutricional. Estos entornos propician la malnutrición y hábitos de alimentación muy poco saludables, vinculado a la obesidad y a otras patologías crónicas. Siendo muy importante en las decisiones individuales sobre la elección de los alimentos que consumimos (Espinoza et al., 2018). En definitiva, vivimos un modelo de sociedad de alto consumo de alimentos muy industrializados en el que sus ingestas en exceso producen daño a la salud individual y poblacional.

Según la única encuesta de consumo de alimentos hecha en Chile el año 2010, sólo el 5% de los chilenos tiene una dieta saludable (ENCA, 2010); según la Encuestas Nacionales de Salud, existe un 15% de la población que consume la cantidad de frutas y verduras diarias recomendadas por las guías alimentarias para la población chilena, sólo un 9% consume la cantidad recomendada de pescado y, lamentablemente, hay solo un 28% de personas que consume la cantidad recomendada de agua (Ministerio de Salud, 2017). Chile tiene el segundo nivel más alto de consumo de ultraprocesados en América Latina y el séptimo nivel más alto en el mundo (Mourabac, 2015).

Este modelo de alimentación no afecta igual a todas las personas. Las diferencias se pueden explicar por los determinantes sociales de la salud, es decir, "las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana" (OPS & OMS, 2022).

Por ejemplo, aunque las cifras en Chile son todas menores a las recomendaciones internacionales y nacionales sobre el consumo de ciertos grupos de alimentos, a más años de educación, mayor el consumo de frutas y verduras al día; entre quienes tienen menos de 8 años de educación, un 13,7% consume al menos 5 porciones de frutas y verduras al día y para quienes alcanzan más de 12 años de educación, un 20,1% consumen al menos 5 porciones de frutas y verduras al día (ENS, 2017). Esto puede explicarse por la falta de educación, sin embargo, los datos muestran que lo determinante es la pobreza y la falta de recursos y oportunidades, por ejemplo, el 27% de los hogares chilenos no puede acceder a una canasta de alimentos saludables, dado que su costo es 36% más alto que el costo de una canasta básica de alimentos (Cuadrado & García, 2015).

En el año 2021 se llevó a cabo un seguimiento de la comunidad educativa de establecimientos educacionales del sector sur de la región metropolitana, hecho por la Universidad de Santiago de Chile y la Universidad del Desarrollo en periodo de la pandemia de COVID 19, donde realizamos encuestas a más de 600 apoderadas/os. La mayoría, sobre el 80%, respondió adecuadamente a las preguntas de conocimientos y virtudes de una alimentación adecuada, basada en guías alimentarias. Sin embargo, el 65% se sintió preocupado por no tener suficiente alimento debido a la falta de recursos para su compra y la mayoría terminó consumiendo alimentos con poco valor nutricional dado el precio y disponibilidad en sus entornos o ambientes. Los datos de sus hijos e hijas muestran que la prevalencia de sobrepeso/obesidad entre las/los niños y niñas evaluados (4to-6to básico) aumentó de 53,9% en 2019 a 65,3% en 2021 (FONDEF, 2022). Datos que evidencian que al disminuir la posibilidad de adquirir y consumir alimentos más saludables impacta en peores condiciones de salud.

Si bien la alimentación es una conducta sujeta a la voluntad de las personas, la determinación de las preferencias y opciones disponibles responden mucho más al entorno y a las trayectorias de vida de las personas y a decisiones no racionales. Es decir, el conocimiento no es suficiente para lograr instalar hábitos saludables, en particular la alimentación.

De tal manera, como se describe en la figura 1, estrategias denominadas estructurales o poblacionales, que permitan, por ejemplo, mejorar la oferta y disponibilidad de alimentos más saludables a toda la población, especialmente a aquellos que tengan más dificultad de obtenerla; modifican habitualmente los entornos alimentarios con un enfoque de determinantes sociales. Lo cual permite que las estrategias denominadas individuales, que se orientan en dar educación para promover hábitos saludables, tengan más efectividad y pertinencias en el cambio de conducta, derivando en una ventaja adicional; las soluciones son más permanentes en el tiempo, pues un problema central para que se logre el cambio de conducta es que dichos alimentos estén disponibles

en forma permanente para toda la población, especialmente para las comunidades que tienen menos acceso físico, económico o cultural.

Las estrategias estructurales son habitualmente desarrolladas por los gobiernos que, frente a un problema social, considerado injusto, demandado por los ciudadanos, ciudadanas y grupos de interés; crean políticas públicas que modifican sistemas o entornos alimentarios, intentando o cambiando la realidad. Las estrategias individuales son puestas en marcha por distintas instituciones públicas o privadas y orientadas a algunos grupos de personas, estimulando el cambio de conducta, habitualmente por medio de la entrega de servicios, bienes, educación e información. Su efectividad depende del grado de interés y de la posibilidad real de generar los cambios en sus hábitos de vida, en particular la alimentación.

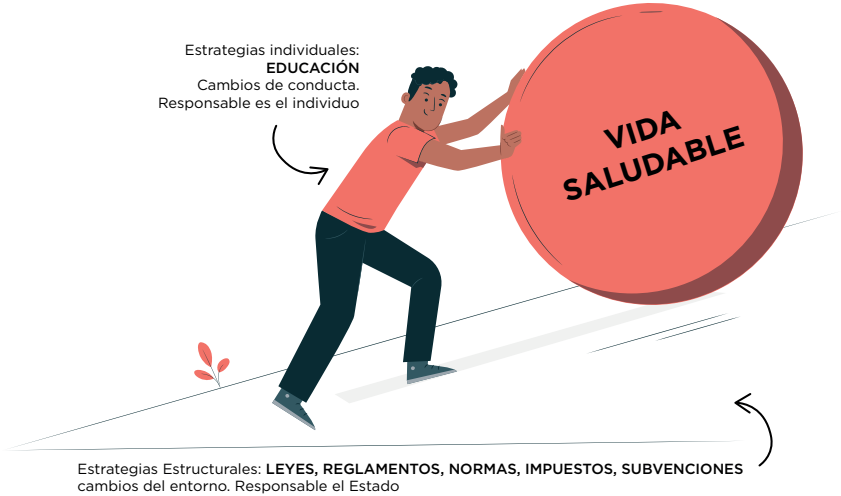


Figura 1. Estrategias que promuevan el cambio de conducta en la alimentación. Adaptada de Geoffrey Rosse, departamento de epidemiología, Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres. International Journal of Epidemiology 14, 32-38, 1985.

¿Cómo cambiar esta realidad? Como se distingue en la figura 2, en los Objetivos de desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, hay al menos siete objetivos vinculados a la Alimentación Apropia y Sostenible, donde se pueden visualizar brechas para aportar al bienestar del planeta, el medio ambiente y los seres vivos que lo habitan. Objetivo N°2, Hambre Cero, es decir, acabar la malnutrición en todas sus formas, particularmente el hambre y la desnutrición, especialmente en niños y niñas. Objetivo N°3, Salud y Bienestar, corresponde a una disminución significativa de las enfermedades vinculadas a la alimentación, donde se encuentran varios tipos de cánceres, diabetes, enfermedades



cardiovasculares y obesidad. Objetivo N°6, Agua y Saneamiento, asegurando el agua segura para las comunidades. Objetivo N°10, Reducción de Inequidades, ofreciendo alimentos adecuados y en todo momento, a toda la población. Objetivo N°11, Ciudades y Comunidades Sostenibles, con la construcción de sistemas alimentarios más sostenibles en el tiempo, con consumo de alimentos producidos por las propias comunidades y definidas por ellas, concepto conocido como circuitos cortos, donde los productores y elaboradores de alimentos ofrecen directamente a las comunidades sus productos, disminuyendo los intermediarios y favoreciendo la soberanía alimentaria, que implica definir áreas cercanas para el intercambio de productos y objetivo N°13, Acción por el Clima, que implica disminuir el aporte de gases de efecto invernadero que produce el modelo actual de alimentación.



Figura 2. Objetivo de Desarrollo Sostenible al 2030 de Naciones Unidas.

Se requiere, por lo tanto, avanzar en la construcción de un sistema y entornos alimentarios sostenibles que garanticen la seguridad alimentaria, es decir, la existencia de alimentos que estén en óptimas condiciones para su consumo y que aporten a la buena nutrición de personas y comunidades. Teniendo particularidades según gustos, necesidades, enfermedades y condiciones en todo el curso de la vida. Asimismo, permitiendo proporcionar esta seguridad a las generaciones futuras, es decir sostenibilidad y respeto al medio ambiente.

¿Qué alimentos deben promocionarse? Una de las formas de clasificación de alimentos que permiten agrupar en función de las formas de producción, grado de producción y consumo de alimentos es el sistema NOVA, la cual agrupa todos los alimentos en cuatro grupos:

**1. Alimentos sin procesar o mínimamente procesados:** Alimentos de origen vegetal o animal utilizados después de la cosecha, recolección, maduración o crianza. Son alimentos sin procesar o que les han eliminado alguna parte del proceso de preparación para su consumo.

**2. Ingredientes culinarios procesados:** Sustancias obtenidas de la naturaleza o extraídas y purificadas por la industria a partir de componentes alimentarios. Pueden usarse como preservantes, agentes estabilizadores o como aditivos.

**3. Alimentos procesados:** Alimentos a los que se agrega sal, azúcar, aceites u otro ingrediente culinario para hacerlos más duraderos o modificar su palatabilidad. También incorpora procesos de enlatado; embotellado; fermentación, y métodos de conservación, como el salado, la conserva en salmuera o escabeche y el curado.

**4. Productos ultraprocesados:** Productos elaborados totalmente o en su mayor parte a partir de sustancias derivadas de alimentos u otras fuentes orgánicas o químicas. Por lo común, contienen pocos alimentos enteros o ninguno, tienen una lista grande de ingrediente, vienen empaquetados o envasados, son duraderos, prácticos, de marca, accesibles, tienen un sabor agradable y, a menudo, causan hábito (Moubarac et al., 2014).

La guía alimentaria para las poblaciones y en particular para la población chilena, desarrollada por el Ministerio de Salud desde el año 1997, intenta promover el consumo de alimentos adecuados, basados en evidencia, que mejoran la salud individual y comunitaria, en general son alimentos naturales o con pocos procesos de elaboración. Las actuales Guías alimentarias se describen en la figura 3.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Consumo alimentos frescos de ferias y mercados establecidos</b>	<b>Ponle color y sabor a tu día con verduras y frutas en todo lo que comes</b>	<b>Come legumbres en guisos y ensaladas todas las veces que puedas</b>	<b>Bebe agua varias veces al día, no la reemplaces por jugos o bebidas</b>	<b>Consumo lácteos en todas las etapas de la vida</b>
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Aumenta el consumo de pescados, mariscos o algas de lugares autorizados</b>	<b>Evita los productos ultraprocesados y con sellos "ALTOS EN"</b>	<b>Comparte las tareas de la cocina, disfrutando de preparaciones nuevas y tradicionales</b>	<b>En la mesa disfruta de tu alimentación, come acompañado cuando puedas y saca las pantallas</b>	<b>Protege el planeta, cuida el agua, no botes comida, separa tu basura y recicla</b>

Figura 3. Guías alimentarias para la población chilena, elaborada por el Ministerio de Salud, Chile.

Las actuales Guías Alimentarias del Ministerio de Salud Púlicas el año 2022 incorporan recomendaciones en relación con la nueva ley de etiquetado con los descriptores ALTOS en, consumo de productos frescos en circuitos cortos, evitar los alimentos ultraprocesados, temas vinculados a la vida en comunidad y una mirada de protección del medio ambiente y la soberanía alimentaria. Esto permite contar con una guía oficial que promueva una alimentación sostenible y variada, donde se identifiquen pautas protectoras y de integración al compartir las tareas de la alimentación, el consumo de alimentación variada y en compañía, además de mantener la promoción del consumo de productos naturales, sin sellos de advertencia ni ultraprocesados.

Las razones de la dificultad de lograr cambios de hábitos, pese a los esfuerzos realizados son múltiples y complejas, tienen que ver, entre otras variables, con nuestro modo de vida y consumo. Con un impresionante marketing a alimentos poco saludables, con alta disponibilidad y a bajos precios. Es el entorno o ambiente alimentario en el cual vivimos, estudiamos o trabajamos, uno de los factores más determinantes en nuestras decisiones de consumo, especialmente en los sectores más vulnerables de la población. Es por ello por lo que hay que avanzar en contar con establecer el derecho a la alimentación adecuada

y sostenible. El derecho a una alimentación adecuada está inseparablemente vinculado a la justicia social y se ejerce cuando todos/as tienen acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada. Este concepto incorpora la disponibilidad, es decir, la posibilidad económica y física de adquirir alimentos nutritivos, inocuos y sanos, la accesibilidad; que implica que esté en todo momento en cantidad suficiente para su consumo, la estabilidad; que se asegure que esté permanente en el tiempo y espacios una oferta suficiente, la sostenibilidad; es decir, con una utilización adecuada de los recursos naturales y finalmente, pero no menos importante, con adecuación, considerando las características culturales, biológicas y preferencias de las población a las que están dirigidas. (Oficina de la Alta Comisionada para los Derechos Humanos, 2010).

## Bibliografía

- Cuadrado, C. & García, J. (2015). Estudio sobre el cálculo de indicadores para el monitoreo del impacto socioeconómico de las enfermedades no transmisibles en Chile. Informe final.
- Encuesta Nacional de Consumo Alimentario [ENCA]. (2010). Ministerio de Salud y Universidad de Chile. Santiago.
- Espinoza, P. G., Egaña, D., Masferrer, D., & Cerda, R. (2018). Propuesta de un modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41, e169.
- FAO. (2004). Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition. FAO food and nutrition paper. <https://www.fao.org/3/y5736e/y5736e00.htm>
- FAO. (2017). La nutrición y los sistemas alimentarios. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición. Roma. [www.fao.org/3/I7846ES/I7846es.pdf](http://www.fao.org/3/I7846ES/I7846es.pdf)
- FONDEF IT 18I100016 (2022) Informe final del proyecto "Desarrollo, escalamiento y validación de un sistema Integrado de intervenciones en escolares en alimentación, actividad física y entorno comunitario en Ciudad Sur".
- Ministerio de Salud. (2017). Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros resultados. In Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública. Retrieved from [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17\\_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf)
- Ministerio de Salud. (2018). Vigilancia del estado nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el Sistema Público de Salud de Chile en Departamento de Nutrición y Alimentos, División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, Subsecretaría de Salud Pública. Retrieved from <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2019/11/Informe-Vigilancia-Nutricional-2017.pdf>
- Ministerio de Salud. (2012). Ley 20606 Sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Retrieved from <http://bcn.cl/2gefy>
- Ministerio de Salud. (2016). REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS. In Reglamento sanitario de los alimentos. Retrieved from [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/04/DECRETO\\_977\\_96\\_actualizado\\_a-octubre-2016.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/04/DECRETO_977_96_actualizado_a-octubre-2016.pdf)
- Moubarac, J. C., Parra, D. C., Cannon, G., & Monteiro, C. A. (2014). Food classification systems based on food processing: Significance and implications for policies and actions: A systematic literature review and assessment. *Current Obesity Reports*, 3(2), 256–272.
- Oficina de la Alta Comisionada para los Derechos Humanos. (2010). El derecho a la alimentación adecuada. Boletín 34, recuperado de: (<https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet34sp.pdf>)
- OPS/OMS. (2022). Determinantes Sociales de Salud. <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
- Pinheiro, A. C., Quintiliano-Scarpelli, D., Flores, J. A., Álvarez, C., Suárez-Reyes, M., Palacios, J. L., ... de Oliveira, M. R. M. (2022). Food Availability in Different Food Environments Surrounding Schools in a Vulnerable Urban Area of Santiago, Chile: Exploring Socioeconomic Determinants. *Foods*, 11(7), 901. <https://doi.org/10.3390/foods11070901>
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*, 393(10173), 791–846. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)



## FÁBULAS EN CELDILLAS

### Resonancias misteriosas de la micro fauna y flora

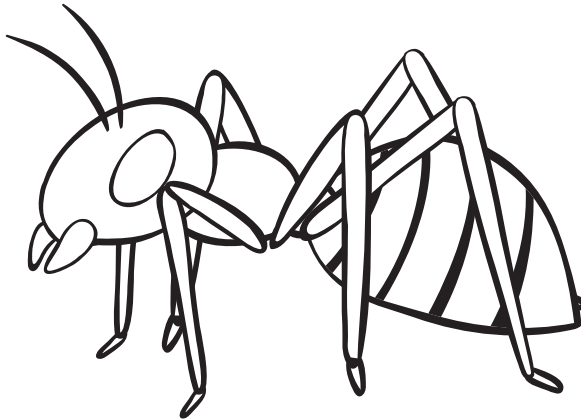
*Por: Tiletapizca*

SOY UNA HORMIGA, “milenial canta-autora”, participo en campañas de educación ambiental.

Nunca estoy sola. Quienes conocen la soledad son las hormigas poetas. Escasas y reverenciadas. Nuestra reina nos gobierna. Tenemos monarquía. Nuevo gobierno, sin príncipes, ni princesas. Los duques son rebeldes y quieren la corona. Ofrecen cambios y sufragio universal. Celebran con vinos escogidos, menú vegano, carnes y pescados. Solo frutas en el postre.

Soy amiga de la hormiga del humor con título de duquesa; es la preferida en el reino y casi nunca recibe visitas. Vive en una gran catedral. Varias hormigas se ríen con sus actuaciones, otras, solo sonríen a veces. Pertenece al partido monárquico en formación con una doctrina liberal-ecologista independiente de “green peace”. Declaran al humor como una virtud.

Las hormigas diabéticas viven en clínicas y siempre discuten respecto a la terapia de las insulinas. Tienen dieta especial. Ellas son mis fans predilectas.



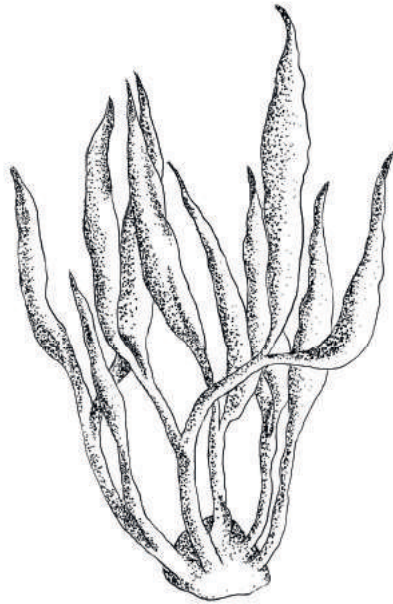
Ahora, yo SOY EL HUIRO NEGRO, acabo de recibir una condecoración, "La Sirena de Oro", como protector de las autopistas de las algas.

Les cuento que soy amigo del luche y el cochayuyo y salimos de parranda con mi compadre el hulte. Estos ejemplares son muy conocidos de los chefs creativos innovadores de la cocina chilena moderna.

Dentro de mi estructura y bajo el microscopio, el análisis químico a manera experimental, han encontrado un producto (el alginato) de gran importancia para la salud humana y puede ser muy útil para el cuidado de la diabetes y la osteoporosis.

Pertenezco a la gran familia de las microalgas quiméricas y feliz pues, constituyen un medio extraordinario, que sirven de soporte para aplicar estrategias y así enfrentar el cambio climático.

Y con la tecnología moderna junto a mis congéneres intermareales me he convertido en un organismo de gran importancia ecológica, económica y social.





# **COLUMNAS DE OPINIÓN E INFORMES DE POLÍTICAS**

A continuación, estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas han escrito, desde una perspectiva crítica, acerca de la realidad de los entornos en que vivimos como comunidad, especialmente en lo relativo a la alimentación.







# El conflicto: desechos alimentarios en los hogares

*Annays Palma - Estudiante de Enfermería*

Según la organización de las naciones unidas por la agricultura y alimentación, un tercio de la comida destinada para alimentación humana se pierde o desperdicia en el mundo, esto implica una suma aproximada de 1.3 millones de toneladas de alimentos al año. También se estima que el 8-10% de los gases de efecto invernadero están asociados a alimentos desechados.

Gran parte de esas toneladas de alimento desechados son de responsabilidad del manipulador final del alimento debido a un descuido o mala mantención de este. Pero ¿Qué impacto tiene el desperdicio de alimentos que se produce en la casa de chilenos y chilenas día a día? Según el FoodWaste 2021 realizado por PNUMA, 931 millones de toneladas de alimentos fueron desechados en 2019, correspondiendo al 61% a alimentos provenientes de los hogares y familias.

Desde el tallo del brócoli hasta la cáscara de la banana pueden utilizarse y darles una segunda vida. ¿Por qué si nos preocupamos tanto de darles una segunda vida a los celulares mediante el trading que manejan compañías de tecnologías, no podemos pensar en formas de generar menor impacto para el planeta y para nuestros bolsillos con la utilización de esos alimentos que aparentan ser residuos? ¿Será por qué no obtenemos ningún beneficio visible? Yo creo que se debe principalmente a la automatización que la vida ha sufrido, ahora todo debe ser más rápido e instantáneo (irónicamente como las sopas instantáneas) y a la falta de educación que tiene la población en la materia.

Si tan solo alguien enseñara que con un poco de sémola y tallo de brócoli pue-

des hacer una sopa tan rica y llena de sabor que todos en la casa querrían comer; o si alguien enseñara que la cáscara de la papa puede utilizarse para sustituir las papas fritas, con unos minutos al horno y un poco de sal, son el snack perfecto para suplir un alimento procesado como la papa frita de bolsa.

Y así un sin fin de recetas y preparaciones que se pueden hacer para darles una segunda oportunidad a lo que consideramos erróneamente como un desperdicio, lo más rico no siempre es lo que te enseñaron a consumir, a veces debes dar un paso más allá y permitir que tu paladar explore nuevos sabores y texturas.

Urge que el Gobierno incentive y potencie a todas esas entidades que individualmente se han encargado de educar a una reducida población en materia de alimentos, la educación y el conocimiento son nuestro principal medio por el cual podremos reducir el impacto que generamos con los desperdicios de alimentos a nivel mundial, una mayor conciencia medio ambiental es lo que nuestra cultura necesita. Las nuevas generaciones son un ejemplo en esta materia, y es fundamental que ese conocimiento sea potenciado y compartido con quienes jamás pensaron que comerse las hojas de una betarraga es lo más normal del mundo.



# Pérdidas y desperdicios de alimentos

*Rocío Albornoz, Diego Astudillo, Andrea Carroza  
Catalina Figueroa, Bruno Morgado, Max Rossel - Estudiantes de Medicina*

Eventos recientes a nivel global, como la pandemia, la guerra y el cambio climático, han generado grandes repercusiones socioeconómicas en el mundo, causando aumento del costo de la vida reflejado en indicadores como la inflación y el valor de la canasta básica familiar.

En Chile, entre 2018 y 2020, 3,4 millones de personas sufrieron inseguridad alimentaria grave o moderada, y 600 mil, hambre constante, además, la desnutrición infantil subió de 1.8% a 2.6%. Estas cifras demandan un cuestionamiento acerca de nuestro estilo de vida y la búsqueda de soluciones para revertir la situación, lo que nos ha obligado a retomar la discusión de la inseguridad alimentaria en la región, con una perspectiva de crisis alimentaria.

La ONU ha reconocido esta problemática con la creación del ODS 12, que busca garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Se estima que en Chile se desperdician 63,3 kg. de pan al año por familia, correspondiendo al 16,7% del consumo promedio, y que el 95% de la población acostumbra a botar comida acumulada en el refrigerador y despensa. El desperdicio de alimentos tiene impactos sociales y económicos al favorecer la disminución de oferta y aumento de la demanda con encarecimiento de los alimentos, y un impacto ambiental que se traduce en ser el responsable del 8% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero y que el 30% de la tierra agrícola se destina a cultivar alimentos que nunca se consumirán, junto a un 21% de agua dulce que se desecha para su producción, según datos de la FAO.

En cuanto a la gran cantidad de desperdicios alimentarios, han aparecido opciones, como Olio o CoFood, cuyo objetivo es la reducción de desperdicios alimentarios, que son muy recomendables para esta tarea. La primera genera un canal entre personas que tienen un excedente de alimentos y personas que lo deseen, mientras que CoFood permite a los comerciantes publicar productos cercanos a su fecha de vencimiento o no vendidos durante el día para que los consumidores interesados puedan acceder a ellos por precios más económicos. En comunidades en las que el uso de medios digitales no tenga la penetrancia suficiente como para hacer de estas medidas funcionales, es posible proponer la generación de espacios locales que permitan la cesión y/o el intercambio de alimentos.

Además es necesario incorporar hábitos que nos ayuden a reducir la cantidad de alimentos desperdiciados, como lo serían: planificar un menú semanal, hacer listas de compras para evitar la adquisición excesiva de alimentos que luego no son consumidos, almacenar de forma adecuada los alimentos para alargar su vida útil (especialmente importante en poblaciones en las que los alimentos perecibles constituyen el grueso de la dieta), diferenciar entre fecha de caducidad y de consumo preferente, y gestionar el almacenaje de los alimentos de manera



que aquellos más viejos se encuentren disponibles para su consumo antes que los nuevos y aprovechar los alimentos no consumidos de preparaciones previas para otras comidas. Cabe mencionar, que en Reino Unido los supermercados han eliminado de forma progresiva la fecha de caducidad de los alimentos, con el fin de reducir el desperdicio de alimentos. En el contexto nacional, recientemente el Gobierno ha propuesto la formación

de “supermercados populares”, los cuales ofrecerían productos que las grandes cadenas de supermercados desechan antes de la fecha de caducidad, a un menor precio para los clientes.

Si se implementasen todas estas medidas estructurales e individuales, no solo ayudaría al bolsillo de todos los chilenos, sino que también marcaría la diferencia en el desperdicio de alimentos.





## ¿Son seguros los alimentos transgénicos?

*María José Mora Salgado - Estudiante de Medicina*

Los alimentos transgénicos o alimentos modificados genéticamente (AMG) son aquellos alimentos a los que se les modifica el ADN agregando genes deseados que provienen de otras plantas y animales, a través del avance de la tecnología y la ingeniería genética. El objetivo de crear estos alimentos es aportar más nutrientes, mejorar su sabor, aumentar su resistencia en cultivo, etc. Sin embargo, estos se han vuelto muy controversiales debido a la poca información entregada a la población respecto a sus propiedades y características.

Por un lado, entre algunos de los puntos que mencionan personas y organizaciones ecologistas descontentas con estos alimentos, no poseen sellos o alguna indicación muy visible que indique que se trata de un producto transgénico (el consumidor no sabe qué es lo que come). Por otro lado, la utilización de bacterias y otros microorganismos para insertar un gen no propio del alimento podría generar resistencia a los antibióticos y, además, no se sabe si estos generarán un desequilibrio en el ecosistema a largo plazo y un daño a la salud humana. Sin embargo, los estudios científicos actuales han demostrado que muchas de estas opiniones están equivocadas, ya que los “riesgos toxicológicos y efectos adversos sobre la salud del potencial consumo humano de los AMG es muy escaso” (Reyes & Rozowski, 2013) y no es mayor al de los alimentos comunes.

Existen muchas ventajas en la producción de estos alimentos como: frutos resistentes, duraderos y más nutritivos, se utilizan menos pesticidas en el cultivo,

están más protegidos contra microorganismos patógenos, entre otros. De hecho, todos hemos consumido en algún punto un alimento transgénico incluso sin saberlo, y no se ha demostrado que tengan un daño perjudicial para la salud, que provoquen daño a las especies silvestres de las plantas o hayan aumentado alergias alimentarias. Es importante que se investigue más acerca de las repercusiones que podría tener en la salud humana el consumo de AMG a largo plazo, además de brindar información necesaria a la población para que ellos se sientan seguros de consumirlos y a la vez más confiados de saber qué es lo que están comiendo, y así evitar conjeturas respecto a los AMG. Finalmente, es fundamental que cada uno se haga responsable de informarse sobre lo que consume, si es que decide consumir AMG o no, y de las repercusiones de la dieta en nuestra salud para así poder fortalecer nuestro organismo y tener una vida saludable y feliz.



# El impacto del consumo de carne

## ¿Cómo afecta esto al medio ambiente?

*Valeska Araneda y Sofía Cisterna- Estudiantes de Kinesiología*

La carne en tiempos prehistóricos ha sido una fuente de alimento viable para el ser humano, donde el nómada tenía que buscar por varios kilómetros su alimento y cazarlo para asegurar su supervivencia.

Con el paso de la evolución e implementación de métodos de agricultura, el ser humano encontró otras formas para alimentarse, dando posibilidad a establecerse en lugares y formar comunidades, provocando nuevas formas de conseguir alimentos como plantar semillas, criar animales, construir un terreno para el cultivo, entre otras cosas.

En la actualidad existe un reiterado abuso en la obtención e industrialización de la carne debido a que la oferta y demanda de las industrias ganaderas provocan un desbalance en el planeta y en la dieta de las personas. La industria de la carne es una de las que más consume recursos a nivel mundial, utilizando casi un 30% del agua potable del mundo y el 83% del terreno agrícola para la alimentación del ganado. Esto nos permite analizar que, dada la gran cantidad de población de aves, vacas y cerdos, es un gran porcentaje de recursos destinado a estos. Por otro lado, es bien sabido que la carne no es la única fuente de proteínas, de hecho, la cantidad de proteínas ingeridas por la carne es mínima en comparación a otras fuentes vegetales, por lo que se puede decir que la mayor parte de los recursos nutricionales no son usados de forma eficaz, es más, promueve la acumulación de desechos ya que mucha de la carne industrializada es finalmente desperdiciada antes de llegar al consumidor.

Sin embargo, cada vez hay más personas que se suman a la búsqueda de opciones para aminorar los efectos que se producen a través de la carne y disminuir el maltrato que reciben los animales en las grandes industrias. Es así como se ha provocado un aumento de personas que han optado por reemplazar la carne, llevando a que las empresas innoven con más opciones de comida vegana y vegetariana. Logrando así, no solo promover la economía nacional en cuanto a los productos agrícolas locales se refiere, sino que también, promover la conciencia colectiva del impacto de la carne al medio ambiente.

En este último tiempo se ha incentivado bastante la idea de disminuir el consumo de carne semanal, ya que realizando esta acción es posible lograr grandes cambios para el medio ambiente. No obstante, al ser humano le gusta comer carne, es por eso que la industria ha buscado formas para satisfacer esa necesidad, ya sea creando productos con sabor animal hechos a base de vegetales o investigando sobre la creación de carne in vitro, aunque la fabricación de carne sintética está muy lejana para la comercialización. Aún nos falta mucho para lograr innovar, pero siempre hay que buscar opciones más amigables con la naturaleza y con nuestro cuerpo, es por esto que las personas han buscado opciones para alimentarse solo con productos vegetales y



suplementarse con vitaminas para obtener los nutrientes otorgados por la carne. Los avances tecnológicos cada vez nos acercan más a la obtención de carne limpia, es por esto que creemos y tenemos fe en el ingenio para lograr este fin a pesar de ser un camino lento. Y así, quizás un día, por fin lograr disminuir la huella de carbono generada por esta industria.





# El nuevo hombre verde

*Josefina Ulloa - Estudiante de Enfermería*

*Gabriela Gutiérrez - Estudiante de Obstetricia y Puericultura*

El hombre verde hoy en día se dedica a reciclar, tomar duchas cortas y ojalá llevar una dieta vegetariana o vegana, y esto es lo que se nos ha recomendado hace años para disminuir la huella de carbono.

Sin embargo, el problema con este sistema es que las acciones individuales o de un grupo pequeño de personas tienen un impacto menor en proporción a toda la contaminación que existe hoy en día en el planeta.

El informe SOFA 2020 (State Of Food and Agriculture) de la FAO, nos entrega datos preocupantes en relación con el uso del suelo y al gasto de recursos hídricos que se utiliza para realizar alimentos de origen animal en las empresas ganaderas, necesitando más de 15.400 litros de agua y 120 m<sup>2</sup> para la producción de 1 kilo de carne de vacuno, en comparación a los 3.300 litros de agua en promedio en no más de 5 m<sup>2</sup> para producir 1 Kg. de cereales.

Las industrias alimentarias, la comida rápida y el desperdicio de alimentos no permite que las acciones del hombre verde tengan un efecto en disminuir los gases de efecto invernadero, para salvar los animales del mar o ayudar con la sequía que afecta a ciudades como la Ligua, Til, Petorca, Illapel, entre otras ciudades del país.

Es por esto que, realizar actos de forma individual no genera un impacto importante en el medio ambiente, ya que las distintas sociedades avanzan de forma colectiva, por lo que es importante que estas acciones sean replicadas por gran parte de la población, es decir, los cambios deben venir con un carácter colectivo, de comunidad. Para poder llevar esto a cabo, es necesario implementar

políticas públicas en el asunto, como se ha demostrado con la ley de etiquetados y la eliminación de las bolsas plásticas a lo largo de nuestro país. La ex ministra Carolina Schmidt establece que gracias a esta última “se ha reducido la entrega de bolsas en más de 2.000 millones”. Asimismo, según el Centro de Envases y Embalajes de Chile (CENEM) al año 2019, las bolsas camiseta han bajado de 32.300 toneladas a 5.000 toneladas. Por lo que nos queda en evidencia que buenas políticas públicas pueden, efectivamente, generar un cambio importante en nuestro país.

Es por esto que debemos exigir como chilenos y chilenas nuevas políticas que responsabilicen a las grandes empresas, tanto nacionales como internacionales, de la gran contaminación que han provocado y siguen provocando. En este sentido, políticas públicas que nos garanticen una alimentación saludable, con producción sostenible y un comercio justo, ya que la alimentación es un derecho y no debiese verse mermado por la condición económica y/o condición social. De esta manera, con este nuevo hombre verde, trabajando en comunidad y con nuevas políticas públicas, podríamos juntos como sociedad hacer cambios reales y pragmáticos. Sin embargo, estas acciones deben ser implementadas a la brevedad, ya que según el Reloj Climático con las tasas actuales de emisiones contaminantes, solo quedan alrededor de 7 años para quemar el presupuesto de carbono.



# Sostenibilidad de la producción y consumo de carne a nivel mundial

Ana Mejías Porro - Estudiante de Enfermería

La alimentación balanceada con productos de origen animal ha sido promovida por el área de la salud y las políticas públicas hechas por los países a fin de tener una población más saludable y productiva.

Se busca que las personas aumenten el consumo de carne de pescado, de lácteos, huevo y proteína de origen animal, junto con frutas y vegetales, disminuyendo la cantidad de productos procesados y/o altos en carbohidratos a modo de consumir la mayor cantidad de nutrientes posibles en una comida real.

Lastimosamente, el planeta en el que vivimos no es capaz de soportar esta demanda de carnes y sus productos derivados sin sufrir las consecuencias medioambientales del proceso, debido a la cantidad de agua y alimentos que consume el ganado que tendrá que satisfacer a toda la población. Es más, según la FAO, se necesitan hasta 15.000 litros de agua para poder producir 1 kg. de carne, y teniendo en cuenta que somos más de 7.000 millones de personas en el planeta, los números aumentan estratosféricamente. No solamente el agua y la comida que consume el ganado es un problema, sino también, el mismo suelo en el que se encuentran y la contaminación asociada a los animales, como el óxido nítrico, un gas de efecto invernadero que potencia el calentamiento global casi 300 veces más que el CO<sub>2</sub> por kilo; o también la contaminación de las aguas producto de los desechos de la ganadería.

Los animales que consume la población generalmente se alimentan de granos (como porotos de soja), maíz, hierbas, entre otras cosas, consumiendo lo que nosotros deberíamos y podríamos

utilizar para nuestra alimentación. Desde este punto de vista, los animales vienen siendo un intermediario entre los cultivos y nosotros. Dicho esto, la carne es la forma menos eficiente de alimentar a la población, debido a que por cada 100 gr de proteína vegetal que se le da a una vaca, solo se obtienen 4 gr de proteína en la carne resultante.

Teniendo en consideración lo planteado anteriormente, una solución que podría traer beneficios, tanto para el medioambiente como para los seres humanos, es reducir el consumo de carne y productos derivados de ella, y optar por alternativas vegetales altas en proteínas. Desde mi punto de vista, la solución más clara sería dejar de consumir productos de origen animal porque nuestro planeta no está preparado para tal demanda. Sin embargo, esto no puede ser posible ya que el consumo de carne va más allá de solo comerla (y a los productos provenientes de ella): significan cultura, identidad y costumbres, 3 elementos fundamentales que los seres humanos no están dispuestos a dejar de lado para comenzar una dieta alta en legumbres y proteína de origen vegetal, con la que no sienten identificación alguna.

La buena noticia es que cada vez más se sigue avanzando en tecnologías que nos permitirían reducir el costo medioambiental asociado a la producción de carnes, como la carne cultivada que se produce a partir de células anima-



les en un medio de cultivo idóneo, sin la necesidad de invertir grandes cantidades de recursos en el proceso.

Además, las empresas que buscan imitar la carne y sus productos derivados a partir de ingredientes basados en plantas, cada vez se expanden más y logran perfeccionar sus recetas, obteniendo productos similares en sabor y textura. Desafortunadamente, muchos de los productos mencionados anteriormente están bastante procesados, por lo que nutricionalmente puede que no sean la mejor alternativa para llevar una alimentación con comida real.

La alimentación es un problema a nivel mundial, ya sea por los excesos de grasas o carbohidratos, la desnutrición, o qué componentes realmente tiene la comida que consumimos. Comer es algo que hacemos por instinto, y si no lo hacemos, nos morimos; es un proceso natural que viene con cada una de las especies, algo que no elegimos tener, pero muchos de nosotros sí podemos elegir con qué cosas alimentarnos. La alimentación en base a la carne y sus productos derivados es algo que cada vez se vuelve más y más insostenible para el planeta, puesto que los recursos se van agotando y la contaminación, junto con la población que hay que alimentar, aumentan. Debemos ser conscientes de lo que causa nuestra manera de alimentarnos en el planeta y poner de nuestra parte para ir disminuyendo el impacto que generamos en este.





# Comida rápida y pandemia

*Julie Araneda y Monserrat Berríos - Estudiantes de Enfermería*

Hoy en día la población chilena tiene una gran preferencia por la comida rápida. Por un lado, por su precio económico y por otro, por el menor tiempo en que se prepara.

Es por esto que, durante la pandemia, además de aumentar su consumo, aumentaron los pedidos a domicilio.

Por otro lado, además de este cambio negativo en la alimentación y en la forma de acceder a ella, existe otro problema asociado a las cadenas de comida rápida: la contaminación ambiental que causa este comercio con los envoltorios que son usados a diario para cada alimento que es entregado por delivery, y que por consecuencia produce una alta cantidad de desechos. Otro punto relacionado es el residuo de aceite que se ha producido en grandes cantidades desde los inicios de las cadenas de comida rápida y que contaminan en gran escala el agua.

Para solucionar estas problemáticas expuestas primero hay que abordar el problema de fondo: los bajos ingresos y la falta de ayuda a las familias chilenas en pandemia. Con respecto a la contaminación, las empresas o cadenas de comidas podrían implementar medidas amigables con el medioambiente para los desechos que producen.

Con el fin de mejorar la calidad alimenticia, el estado debe proporcionar una ayuda a nivel nacional que asegure una alimentación saludable para los grupos familiares. En cuanto a la contaminación, este mercado de “fast food” podría implementar materiales biodegradables o retornables para la venta de sus productos y que esto sea supervisado por

alguna entidad gubernamental que asegure que esto se cumpla con rigurosidad.

A pesar de las propuestas del gobierno para asegurar y permitir una buena alimentación de su población durante la pandemia, estas medidas han sido infructuosas (ej. cajas del gobierno), ya que es un problema de larga data que finalmente se agudizó con la pandemia.





# Naranjo, azul y verde...

## Un campus USACH sustentable

*Cristóbal Morales - Estudiante de Medicina*

Día a día, aumenta la generación de desechos. En el mundo se producen más de dos mil millones de toneladas de residuos al año y si no se toman medidas relevantes se llegará a más de tres mil millones el año 2050, algo inviable para el planeta.

En Chile se generan 17 millones de toneladas de residuos al año, de los cuales 7.7 millones corresponden a residuos domiciliarios, de los cuales sólo el 10% se recicla. Para dimensionar esto, el volumen de los residuos domésticos corresponde a 29 veces el cerro Santa Lucía.

En la propia Convención Constitucional, cada vez toma más fuerza la idea de una "Constitución ecológica" con el propósito de convertirnos en una sociedad sustentable y amigable con el medio ambiente. Todas las políticas apuntan en esa dirección, sin embargo, del dicho al hecho hay un océano de basura.

Sin ir más lejos...nuestro campus universitario. Siempre nos hemos enorgullecido, no solo por ser una Universidad de excelencia, sino que también, de tener nuestro gran campus único universitario en pleno corazón de la ciudad de Santiago. Sin embargo, no cuenta con ningún "Punto Verde" para clasificación de residuos y reciclaje, en sus 31 hectáreas.

Sorprende entendiendo que son las universidades las instituciones generadoras de conocimiento e innovación, donde primero ocurren los cambios culturales y de pensamiento. Más aún, sabiendo que está dentro del Plan Estratégico Institucional para el 2030 "Ser líder nacional en la contribución y aporte al nuevo modelo de desarrollo sostenible". Que dentro de nuestro "Perfil de Egreso"

está "consolidar un sello en la formación integral de personas comprometidas con la sostenibilidad" ... pero en pleno 2022, no contamos con ningún "Punto Verde" en nuestra propia casa de estudio.

Las autoridades universitarias, la Vocalía de Medio Ambiente y Sostenibilidad (VMAS), la FEUSACH, los Centros de Alumnos, las concesionarias de los casinos y/o quioscos del campus, en conjunto con la Municipalidad de Estación Central deben apuntar en generar esta política de residuos en la universidad. Cambiar los basureros existentes por "Puntos Verdes" donde la comunidad universitaria pueda clasificar sus residuos (en papel y cartón, vidrio, plásticos, metal y residuo orgánico). Estos puntos pueden estar a cargo de las concesiones de cada casino y/o quiosco del campus universitario, que mediante una planificación conjunta con la municipalidad de Estación Central (o una Empresa de residuos y reciclaje, en su defecto) se puedan recoger y llevar a una industria de reciclaje. En cuanto a los residuos orgánicos, la universidad está capacitada para instalar composteras en estos puntos verdes, e incluso de empaquetar el abono generado, para ser utilizado en las áreas verdes de nuestro propio campus o venderlo para que sea usado en los parques o plazas de la comuna (acuerdo generado con la municipalidad).



No olvidar que en este gran campus universitario convergen más 30.000 personas todos los días, con todo lo que eso conlleva... toneladas de desperdicios por semana. Por ello, es imperativo apuntar hacia ese “Campus Verde”, donde se optimicen los procesos y se minimice los volúmenes de residuos generados, fomentando la cultura del reciclaje y una educación que genere conciencia, para buscar y provocar un ambiente que permita a las personas una calidad de vida digna y saludable. Estos cambios que se inician en la universidad terminarán llegando a los hogares de nuestros compañeros y compañeras, y generará a la larga, un cambio cultural.

Sin mencionar las implicancias que podría traer una nueva constitución. La USACH ya tendrá un plan estratégico que podrá ser replicado a nivel comunal en los colegios de Estación Central, a nivel Santiago y nivel país.





# ¡Alimentación a la constitución!

*Carolina Marchant Carrasco - Estudiante de Magíster en Salud Pública*

¿Por qué debemos hablar de la incorporación del derecho a la alimentación en nuestra constitución, si se trata de derecho fundamental para todas y todos?

El derecho a la alimentación se encuentra incorporado como un derecho humano en el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU, 1948), el cual reconoce, en el contexto de un nivel adecuado de vida, que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación. Y a pesar de los numerosos tratados y compromisos internacionales relacionados, lamentablemente, en la práctica, el derecho a una alimentación no se cumple ni se resguarda y parece ser insuficiente. Este hecho es más preocupante aún, en situaciones de crisis económicas o sanitarias, donde las personas pueden enfrentar incertidumbre económica y de acceso físico a los alimentos, por lo que se ven obligadas a aceptar productos de menor calidad y en menor cantidad o definitivamente, pueden quedarse sin alimentos pasando hambre por un día o más. Así se ha visto reflejado en lo que se ha vivido durante la pandemia de COVID19, sobre todo en zonas más pobres y vulnerables, no solo en Chile, sino también, a nivel latinoamericano. Y es que la pandemia nos muestra la inequidad y fragilidad de nuestro sistema como garante de derechos básicos.

Evidentemente la alimentación no está al alcance de todas y todos, la privación del agua y el acceso a los alimentos adecuados se ve de manifiesto en la

sindemia de la desnutrición y la obesidad, pero sobre todo en estos tiempos de COVID. Es entonces, el acceso a la alimentación adecuada una limitante del derecho, porque no solo se necesita alimentación sino una que esté vinculada a la salud. Y es que uno de los principales problemas de salud pública en Chile hoy en día, es la obesidad, pues tenemos acceso a la alimentación, pero a una inadecuada y poco saludable, comportándose como un factor de riesgo de enfermedades no transmisibles; como la diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y cáncer, lo que genera a su vez un gasto no menos importante en el diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades, las que en un gran porcentaje podríamos evitar. ¿Y no es más lógico velar por una vida con salud que curar una vida con enfermedad? Quizás invertir los esfuerzos en promover la salud a través de educación en alimentación saludable y adecuada haciendo hincapié en el autocuidado, desde la niñez, junto con la promoción de actividad física, ejercicios, pero no menos importante; considerar dar espacios a los tiempos de preparación de las comidas a nivel familiar e incentivar la comida casera, recuperando los vínculos en el hogar y dejando menos espacio a los alimentos ultraprocesados.

Educar a todas y todos sobre la reutilización de los residuos orgánicos en compostaje y lombricultura y colaborar con el medio ambiente disminuyendo el



volumen de basura y nutrir nuestros propios suelos. Poder integrar al derecho a la alimentación adecuada y saludable en la constitución, es de vital importancia porque generaría una base que permita instaurar nuevas políticas públicas que fomenten una vida saludable a través del derecho a una buena alimentación y permitiendo una gran oportunidad de cambios, siempre vinculados a la participación de la ciudadanía. Finalmente, la incorporación de la alimentación como un derecho constitucional contribuirá a que el Estado cumpla con la garantía de que los individuos, las familias y la comunidad en su conjunto, tengan seguridad y soberanía alimentaria.





# Elige vivir sano: la falsa elección en la realidad actual de Chile

*Francisca Bahamondes, Andrea Beltrán, María Ignacia Correa, Denisse Paredes, Allison San Martín, Valeria Vega - Estudiantes de Medicina*

En las últimas décadas, Chile ha atravesado cambios sociodemográficos que han posicionado al sobrepeso y la obesidad entre las problemáticas más urgentes de Salud Pública, convirtiéndose en un factor de riesgo muy importante en la morbimortalidad de la población.

En la última ENS, se evidenció que el 74,2% de los mayores de 15 años presentan malnutrición por exceso. La obesidad es una enfermedad crónica no transmisible, y a su vez, causa de muchas comorbilidades. Dejando de lado los datos epidemiológicos, es necesario entender que la obesidad está correlacionada no solamente con nuestra dieta, sino también con la genética, salud mental, estilo de vida, sedentarismo, contexto socioeconómico, etc., conocidos como “determinantes sociales de la salud”. Estos dependen del entorno social, evidentemente desigual, de la población, constituyéndose así la base de las inequidades del sistema sanitario.

A pesar de ser injustas estas diferencias, tenemos la posibilidad de evitarlas.

Se han impulsado iniciativas orientadas a solucionar este problema, como la prohibición de publicidad dirigida a menores de 14 años, y la ley de etiquetado de alimentos. Sin embargo, las cifras alertan que 3 de cada 4 adultos, y 1 de cada 4 niños, tienen sobrepeso u obesidad en nuestro país, demostrando que estas iniciativas han logrado concientizar respecto a esta problemática, pero no han podido controlarla.

En Chile, el 10% más rico obtiene un 38,1% del ingreso monetario, mientras que el 10% más pobre sólo recibe un 1,4%, con un sueldo promedio de

\$3.605.800 y \$129.300 respectivamente. Además, el 50% de los trabajadores gana menos de \$401.000, siendo las mujeres las más afectadas, recibiendo un 28,1% menos que los hombres, y sin remuneración por su trabajo doméstico. Considerando la diferencia de precios y de tiempo de preparación entre los alimentos procesados y saludables, costo de la vida, jornada laboral de 45 horas, y una Constitución que no garantiza derechos sociales, resulta evidente que no estamos en condiciones básicas para que “vivir sano” sea una opción. Al contrario, no contamos con tiempo para realizar actividad física, comprar o cocinar planificadamente.

Como plantea la OMS, para poder intervenir eficazmente, las políticas públicas deben ser diseñadas con pertinencia local. Esto cobra especial relevancia en Chile, país con el mayor nivel de inequidad entre todos los miembros de la OCDE. Es decir, esta problemática sólo puede solucionarse si se abordan las desigualdades socioeconómicas estructurales del país, en conjunto con las medidas de concientización adoptadas actualmente.

Entonces, es fundamental que el Estado garantice el derecho a una alimentación saludable, lo cual debería estar en la nueva constitución: “Toda persona tiene el derecho fundamental a una alimentación inocua, saludable y sostenible, que



cubra sus necesidades biológicas, nutricionales, culturales y sociales. El Estado tiene el deber de garantizar (...) la disponibilidad y el acceso físico y económico, a alimentos que satisfagan este derecho (...).”

Esto implica que el Estado deberá adoptar medidas para permitir que este derecho se cumpla. Aquí, la regulación del mercado es fundamental para que los alimentos saludables sean más asequibles, ya que aborda uno de los principales factores que prolongan la tendencia al consumo de alimentos procesados: los precios.

Asimismo, la propuesta mencionada debería extenderse al derecho al descanso y a la actividad física, entendiendo la obesidad como problemática multicausal determinada por estos factores.

Finalmente, es necesario continuar con las políticas públicas actuales y sumar otras, desde un abordaje multisectorial. Algunas nuevas medidas podrían ser la educación nutricional desde la infancia como parte del programa educativo de los establecimientos públicos y el aumento del presupuesto a CESFAM para realizar intervenciones en el territorio que ayuden a promover la salud y prevenir y tratar precozmente la obesidad.





## Si tan solo fuese más barato

*Melisa Canto, Rocío Ceballos, Melany Chávez, Valentina Parra,  
Catalina Orellana, Fernanda Olivares - Estudiantes de Medicina*

Según un estudio presentado por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, nuestro país lidera el índice de obesidad dentro de la OCDE, con un 74% en adultas/os/es y un 52% en niñas/os/es.

Es por esto que dentro de las medidas para reducir la obesidad se ha planteado la aplicación de impuestos a los alimentos altos en azúcar, sodio y grasas saturadas, pero ¿la población consumidora dejará de comprarlos sólo por un aumento de precios?

Si bien la nutrición debe ser abordada desde una perspectiva transversal, la alimentación de las distintas comunidades se ve determinada por más de un factor, entre los que encontramos el estatus socioeconómico (brecha salarial entre géneros, total de ingresos por hogar, entre otros), la exposición a variedad de alimentos desde la niñez en conjunto a la educación y cultura en el tema, las determinantes físicas y mentales de cada persona, entre otros. Respecto a esto la ONU menciona que “el derecho a la alimentación adecuada se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño, ya sea solo o en común con otros, tiene acceso físico y económico, en todo momento, a una alimentación adecuada o a medios para obtenerla”.

¿Qué dice la evidencia y los expertos al respecto?

Por un lado, expertas/os/es chilenas/os/es mencionan que esta medida es importante, pues es una herramienta de control de obesidad y enfermedades no transmisibles asociadas. Sin embargo, hay otras que generarían mejor impacto,

como la publicidad en medios de comunicación, etiquetados frontales en productos envasados, aumento de puntos de venta saludables, promoción en escuelas educando a jóvenes acerca de los diversos tipos de alimentos que pueden incluir en sus dietas diarias, y principalmente la reducción de precios de los productos saludables y regulación de la composición de los envasados.

Dentro del estudio de INTA, se realizó una simulación epidemiológica que arrojó esperanzadores resultados concluyendo que al eliminar el exceso de consumo de sodio y peso en la población, se podría prevenir hasta un 63,7% los casos de hipertensión, un 43% de ACV y 22% de infartos. Además, la eliminación del exceso de peso por sí sola puede prevenir un 59% de nuevos casos de diabetes.

Por otro lado, la evidencia en otros países como Brasil demostró que el precio de los alimentos ultra procesados tenía una relación inversa con la prevalencia del sobrepeso y obesidad, sobre todo en la población más vulnerable, por lo que el aumento en los impuestos de los alimentos ultra procesados demuestra ser una herramienta útil en el control nutricional.

En conclusión, frente a la alta prevalencia de enfermedades no transmisibles asociadas a la alimentación, consideramos que esta propuesta es aplicable y útil,



pero insuficiente, pues debe acompañarse de otras políticas que consideren otras variables además de las socioeconómicas, sobre todo considerando que el aumento de precios en alimentos dañinos no necesariamente mejora la accesibilidad a aquellos más saludables. De esta forma existiría un abordaje integral, más completo y con mayor repercusión en el perfeccionamiento de la salud pública. Asimismo, se nos ocurren otras propuestas, como incluir publicidad con ejemplos de macro y micronutrientes necesarios en la dieta (haciendo énfasis en aquellos más económicos) e ideas de recetas que otorguen variedad a los menús típicos de la población, añadir la categoría de “ultra procesado” en la ley de etiquetados, y también hacer más llamativos los alimentos saludables, añadiendo caricaturas atractivas para todos los grupos etarios en los etiquetados y empaques; lo contrario a la eliminación de estos en los alimentos con sellos.





# Era evolutiva de la humanidad y su incidencia en la alimentación

*Cynthia Zúñiga - Estudiante de Magister en Salud Pública*

En la historia de la humanidad la dieta ha sido el factor evolutivo más fuerte, remontándose a siete millones de años, lapso en el cual la alimentación experimentó varias transformaciones.

En la vida arbórea, la base nutricional de su alimentación se basó en las frutas. La transformación de la vida en las planicies, forzada por los cambios climáticos que redujeron la densidad de los bosques, obligó a que los humanos atravesaran grandes extensiones de tierra utilizando la movilidad bípeda. Su dieta se volvió más diversa y, además de otras frutas y verduras, incluyó tubérculos y frutos secos. Los cambios en su dentición y los músculos masticatorios son adaptaciones útiles para este período.

Actualmente la agricultura y ganadería se ve afectada por la revolución industrial, obligando a modificar la dieta, pero tratando de que no ocurran cambios paralelos en su estructura genética, fenómeno conocido como discordancia evolutiva. Las principales modificaciones de la dieta son el mayor consumo de energía, grasas saturadas, ácidos grasos omega-6 y ácidos grasos trans, y la menor ingestión de ácidos grasos omega-3, de carbohidratos complejos y fibra. Estos cambios están asociados con la reducción del gasto energético en las comunidades urbanas. Los grupos de alimentos que se han modificado con el tiempo son cereales, lácteos, azúcares refinados, aceites vegetales refinados y carnes grasas de especies cautivas. Los riesgos para la salud asociados con estos cambios en la dieta están provocando una epidemia crónica de enfermedades relacionadas con la nutrición.

Acorde a la problemática expresada, parte de las dificultades en la alimentación se relacionan con los gobiernos de cada país. Con el pasar del tiempo, el ritmo de vida de la humanidad es más apresurado porque aumentan sus horas de trabajo, lo que impide que tengan tiempo para preparar sus alimentos de una forma saludable, optando por comidas rápidas que son fáciles de preparar, pero su consumo a largo plazo es perjudicial para la salud. Si los gobiernos crearan una ley que regule los tiempos que se dan para almuerzos y colaciones o, a su vez, monitoree que los establecimientos cumplan con las horas de trabajo establecidas (por lo general son 8 horas) se podría ayudar a mejorar la alimentación de la población en general.

Es necesario que la comunidad entienda que alimentarse es un hábito, es cultura, tomen conciencia, comprendan que es importante saber y conocer los componentes de los productos que se ingieren diariamente. Invito a las personas a autoanalizarse y preguntarse si hasta ahora han estado comiendo o alimentándose, aunque parezcan sinónimos tienen distintos significados; comer es un acto placentero, mientras que alimentarse se asocia a un hábito beneficioso para la salud. Acorde a su respuesta y autoanálisis, los incentivo a mejorar sus hábitos alimenticios, para que su salud mejore.



# Dieta occidental chilena; cáncer y la necesidad de mirar dietas alternativas y ancestrales

*Marcela Bello, Leandro González, Diego Jiménez,  
Michelle Tapia, Jaime Torres - Estudiantes de Medicina*

Nuestro país está experimentando una epidemia silenciosa de enfermedades no transmisibles.

Gran parte de estas enfermedades responden a un estilo de vida urbano basado en el sedentarismo y consumo de una dieta “occidental” que opta por la inclusión de más calorías, mayor consumo de proteínas animales y una ingesta reducida de fibras de origen vegetal; todo esto potenciado por la inserción de comida rápida. El gran fantasma dentro de este grupo de enfermedades es el cáncer. Dentro de esta misma línea existe una estrecha relación entre la dieta occidental y un mayor riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer, principalmente de estómago, colon y próstata.

Respecto a este tema, parece interesante destacar que al comparar las tasas de mortalidad de la población mapuche con la población no indígena, se observa que les mapuches tienen una menor tasa de mortalidad por cáncer que la población no indígena. Esto puede deberse a la diferencia de dietas; por un lado, se tiene la dieta occidental moderna, en donde se consume gran cantidad de carne procesada y de alimentos ultraprocesados, en cambio la dieta mapuche consiste principalmente en alimentos cultivados de manera orgánica, y carne sin procesar.

Parece ser necesario que la industria alimentaria chilena incluya los alimentos tradicionales mapuches, puesto que la obtención de productos endémicos es más amigable con el ecosistema en comparación con las cosechas introducidas. Desde ahí surge la idea de generar un

proceso productivo no invasivo de alimentos usuales de la dieta mapuche, privilegiando y promoviendo la producción local, el cuidado al medio ambiente y la distribución a todas las comunidades. Se debe avanzar en políticas públicas que favorezcan la integración de alimentos mapuches en la industria alimentaria nacional y que sean obtenidos de manera amigable con el medio ambiente, respetando y fomentando la inclusión de la cosmovisión mapuche en todo el proceso.

Otros modelos dietarios alternativos posibles son la dieta vegetariana, vegana y/o basada en plantas. En este punto, el enfoque de género cobra una importancia significativa. Algunos estudios epidemiológicos han identificado que el estilo de vida vegano se asocia en mayor proporción al género femenino que al masculino. Algunas de las razones que se han propuesto a este fenómeno es que el género masculino basa su identidad en modelos inflexibles de masculinidad, donde el consumo de carnes rojas se ha asociado socialmente a la virilidad.

Además, existen otras razones, tales como la presión social hacia el género femenino por llevar un estilo de vida más saludable. En cuanto al veganismo como tal, es relevante hacer hincapié en que la disminución de carnes rojas en la dieta no debe darse radicalmente. Ciertos artículos han planteado la propuesta del “reductarianismo” como una transición un



más amigable, realista y saludable hacia una dieta basada en plantas. Dentro de esta práctica, se proponen ideas como esquemas semanales alimentarios, donde ciertos días a la semana se excluya el consumo de carne.

Dado lo anteriormente expuesto, se debe propiciar a la comunidad una educación nutricional donde se enseñe que el cáncer es una enfermedad multifactorial, el cual tiene como factor de riesgo una dieta poco saludable con consumo excesivo de carnes rojas y alimentos ultraprocesados. No obstante, es relevante destacar que el consumo de un alimento en particular no produce cáncer, sino más bien el exceso de este. Es por ello, que se debe apuntar a una dieta integral y equilibrada. Los cambios en los hábitos alimenticios y en la cultura alimenticia de nuestro país favorecerán la disminución del riesgo de padecer cáncer del tubo digestivo, así como también la huella de carbono y la calidad de vida de todos los chilenos.





# El hambre y el derecho a vivir

Rodrigo Fuentes - Estudiante de Magister en Salud Pública

*No sentía ningún dolor; el hambre me había embotado la sensibilidad; por el contrario, me sentía deliciosamente vacío*;

Knut Hamsun, libro *Hambre*

El hambre, esa experiencia vital que es sentir la falta, la ausencia de alimentos, pero también que implica pobreza y miseria y que por lo tanto se nos presentan como sinónimos de un mismo drama, como las dos caras de una misma moneda, que se reproduce en el tiempo y en la geografía de nuestra tierra, el hambre que asola como una tormenta, en nuestra historia, pero la tormenta pasa y el hambre queda y paradójicamente nuestro “desarrollo” tiene que ver con el sobrepeso y el drama de la desnutrición, nos movemos entre estos dos extremos y el hambre continua siendo un indicador de no tan sólo la situación nutricional sino también de la vulneración de los derechos humanos de las comunidades y naciones, el no tener para alimentar este nuestro cuerpo y con ello el alma y que se contraponen paradójicamente con la alegría de saber que todo puede funcionar porque estamos alimentados, porque hemos podido no tan sólo permitir que nuestro organismo tenga los nutrientes necesarios para vivir, sino porque también lo hacemos como parte de una cultura, de formas de alimentarse que tienen que ver con nuestra historia, tradiciones, herencias y geografía y con el rito social imprescindible de compartir nuestros alimentos.

Pero lo anterior, esta dicotomía entre la ausencia y la presencia y la posibilidad de superarla a través del aumento de la

producción o mejorar el acceso, y con ello superar el problema alimentario, se quiebra de alguna forma porque hoy vemos amenazada nuestra supervivencia y las fuentes de alimentación de manera dramática, el daño ocasionado por nuestra “civilización” está teniendo efectos devastadores sobre nuestra formas de vida en su conjunto, la crisis hídrica, “la pérdida de biodiversidad al desplazar los monocultivos a los cultivos tradicionales”, los procesos migratorios, el cambio climático, las profundas desigualdades e inequidad sociales a nivel mundial, configuran una realidad en donde se impone la necesidad de establecer y garantizar por parte del estado el acceso y el ejercicio del derecho a la alimentación, desde el enfoque de derechos, esto supone la necesaria interrelación e interdependencia con otros derechos humanos y con ello configurar una institucionalidad que dé cuenta de las obligaciones del estado y los gobiernos de asegurar y garantizar las condiciones políticas, jurídicas, morales y de producción para el pleno ejercicio del conjunto de derechos fundamentales para la vida y que por lo tanto son inherentes a la condición humana, siendo en este contexto el derecho a la alimentación materia de esta reflexión, uno, sino el más importante ya que su pleno ejercicio permite la vida, calidad de vida, la dignidad y la posibilidad de ejercer los demás derechos humanos.



Entonces, no es sólo contemplar en el abordaje del ejercicio del derecho a la alimentación, una mirada o una solución desde lo productivo y un mercado o estado paternalista y subsidiario; sino desde un enfoque de derechos de manera integral e integradora y que asuma la realidad alimentaria que estamos viviendo a nivel planetario.

El trabajo colectivo de la comunidad a través de todos los actores sociales supone la construcción de alternativas culturalmente válidas y políticamente efectivas y un estado fuerte que se constituya en el garante del ejercicio del derecho a la alimentación y por último la oportunidad histórica que tiene nuestro país en el marco del diseño e implementación de una nueva constitución que consagre el conjunto de derechos elementales para una vida digna y saludable y entre ellos la alimentación, nos permitirán contextualizar y validar los necesarios cambios que requerimos para establecer en nuestra convivencia, normas y marcos jurídicos-políticos las bases para una vida digna y sana.





# Municipios como protagonistas de los entornos saludables

*Rosa Molina - Estudiante de Magíster en Salud Pública*

La estrategia de Municipios Saludables, tiene como objetivo relevar su rol en la mantención de la salud de la comunidad, “como actor estratégico para mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de la población, en conjunto con la comunidad e intersector, a través de la estrategia de Municipios, Comunas y Comunidades Saludables” (1).

Esta iniciativa se enmarca en el Programa de Promoción de la salud, dependiente de la SEREMI de Salud, institución que intenta instalar a los gobiernos locales, como eje articulador, capaz generar alianzas estratégicas con el intersector, invertir recursos materiales y técnicos, instalar la participación ciudadana como herramienta prioritaria, con distintos niveles de éxito.

Esta intervención prioriza los determinantes de la salud como eje central de intervención, lo que implica tener una mirada futura que concentre los recursos y energías, enfocándolas en el establecimiento de políticas, legislación, servicios y programas, con una visión saludable.

Sin embargo, según los datos de la encuesta nacional de salud (2), podemos observar la evolución y aumento que ha presentado en Chile, tanto el sobre peso como la obesidad, sumado al Mapa nutricional de la JUNAEB, donde vemos que la malnutrición por exceso en los niños y niñas evaluadas, corresponde al 52.2% y 54.1% en los años 2019 y 2020 respectivamente (3). Entendiendo la gravedad de estas cifras, es necesario profundizar las medidas existentes y reflexionar sobre el efecto de los entornos obesogénicos. Podríamos inferir que esta situación se mantiene por liderazgos débiles en los municipios, lo que evidencia una ausencia de compromiso político e

incapacidad de hacer suyo este problema de salud y la multicausalidad que lo genera. No se toman las medidas acordes a la temática, ignorando la oportunidad que tienen en sus manos para combatir esta situación.

Hoy, cada municipio desarrolla esta estrategia según el compromiso e interés local, inciden los recursos propios que cuentan e invierten. También intervienen la calidad de la gestión intersectorial y el nivel de participación ciudadana alcanzada por la comunidad, aumentando las brechas en salud entre los municipios con menos recursos.

En este contexto, los municipios con todo su institucionalidad y recursos estructurales, tienen una potencialidad relevante que podrían aportar y desarrollar acciones que intervengan directamente en las causas estructurales obesogénicas, lo que implica específicamente tener una visión e intervención global de aquellos aspectos que determinan la salud y la promoción de la salud, como herramienta central (4).

Es fundamental que los organismos gestores de la estrategia “municipios saludables” entreguen apoyo técnico y financiero equitativo, según los niveles de avances y los requerimientos específicos de cada comuna, relevando la planificación comunal participativa en entornos saludables. A los gobiernos locales, se les



llama a generar compromisos de avances en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de propender un trabajo metódico, sustentable y sostenible en el tiempo, que trascienda autoridades y equipos de turno, cuyo foco sea el fomento de entornos saludables y aquellos elementos sociales y estructurales, que los determinan.

Se invita a los municipio a fortalecer las mesas de trabajo existentes, sumar a los sectores ausentes, incorporar a la academia, generar metas comunales conjuntas, dirigidas a abordar las determinantes de la salud y la malnutrición, donde cada área podrá responder y dar cuenta de sus compromisos sectoriales.

Lo anterior permitirá enfatizar aquellos elementos que determinan el éxito de la estrategia “municipios saludables”, según la experiencia internacional: intersectorialidad, participación ciudadana y Promoción de la salud (4). Lo anterior desde la inversión per cápita del área de salud, como del compromiso y acción directa de todos los sectores que intervienen y determinan la salud de la comunidad e inciden directamente en los entornos saludables.





# **Ambientes alimentarios de la vía pública: La responsabilidad de pensar, planificar y construir sociedades saludables**

*Valentina Muñoz - Estudiante de Magister en Salud Pública*

Los ambientes alimentarios se ven influidos por una gran variedad de elementos que lo componen y que tienen un rol determinante en la conducta alimentaria de las personas.

Dentro de dichos ambientes, se puede identificar, según el Marco conceptual sobre los factores condicionantes de los ambientes alimentarios en Chile, el ambiente alimentario en la vía pública, o la venta callejera de alimentos, haciendo referencia a la comercialización de alimentos en los espacios públicos, como calles, plazas, medios de transporte y otros.

En relación con la comercialización informal de alimentos en la vía pública, se ha observado un aumento de esta práctica, que se caracteriza principalmente por estar asociada a una serie de factores de riesgo tanto alimentarios como sociales. Por ejemplo, algunas preocupaciones son respecto a la inocuidad de los alimentos, en toda su cadena de producción, asociados a un creciente riesgo de contaminación cruzada e incumplimiento de normas sanitarias de higiene y manipulación. Otras preocupaciones se visualizan respecto a la calidad nutricional de los alimentos ofertados, siendo principalmente altos en grasas, azúcares y calorías, generalmente ultraprocesados o con métodos de cocción tales como las frituras. En relación con los determinantes sociales involucrados, destacan los altos tiempos de traslado entre los hogares y los lugares de trabajo y/o estudio, los que se realizan generalmente en al menos dos de los 3 tiempos de comida normalizados en nuestra cultura alimentaria, como lo es el desayuno y la once. Además de esto, es importante analizar

la ubicación espacial de los mayores focos de venta de comida callejera, asociados a zonas de alta afluencia de gente o con mayor urbanización y también, en áreas de niveles socioeconómicos bajos. Otro elemento para destacar es que el comercio ambulante de comida es una actividad laboral informal, por lo que representa un problema más allá de la salud. Es importante mencionar, además, la influencia de la población migrante y su cultura alimentaria en el expendio de alimentos bajo estas condiciones.

La venta de alimentos poco saludables además de contribuir a ambientes obesogénicos, debe ser abordado desde la perspectiva de un problema público, relacionado con quienes desempeñan actividades laborales informales que carecen de garantía de seguros y seguridad social, con la población migrante y sus condiciones de vida, salud y trabajo en nuestro país, con la población que consume dichos alimentos, sus tiempos y condiciones de traslado y trabajo, además de considerar otras barreras que propicien el consumo inmediato de alimentos en estas condiciones, de la inseguridad alimentaria y riesgo que significa el consumo de estos alimentos.

Para abordar este problema se requieren esfuerzos intersectoriales asociados a fomentar el empleo formal y desincentivar la práctica de estas actividades que significan un riesgo para la salud, avanzar hacia el equilibrio entre el tiempo de



ocio y actividades productivas, como la propuesta ley de 40 horas, que contribuyan a que las personas puedan cubrir la necesidad básica de alimentarse en sus hogares o lugares adecuados para esto. Planificar ciudades amigables con la calidad de vida de la población, seguras, eficientes y saludables, regular y normal el comercio ambulante de alimentos, entendiendo las barreras para su completa eliminación, estableciendo normas de inocuidad y seguridad alimentaria, resguardando, además, la calidad nutricional de los productos ofrecidos. Es necesario que de forma conjunta y colaborativa trabajemos para que en nuestras ciudades sea más fácil llegar a nuestros hogares y comer en nuestros hogares, y que, además, sea más fácil acceder a una fruta de estación a la salida del metro, que a un pollo frito.





# Ambientes alimentarios domésticos

## ¿A qué espacios debemos apuntar?

*Camila Venegas - Estudiante de Magister en Salud Pública*

Los Ambientes Alimentarios (AA) cumplen un rol esencial en el condicionamiento de las conductas individuales con respecto a la alimentación.

La relación que tienen las personas con esta no surge solamente de las decisiones personales, sino que también son conformadas por su contexto social. De este modo, los AA se consideran Determinantes Sociales de la Salud (DSS) intermedios, es decir, aquellos que afectan directamente a la salud de todxs.

Comprender los AA como determinantes intermedios, requiere entender su relación con aquellos que conforman las estructuras macrosociales, tales como, género, etnia, clase, entre otros; los cuales afectan a los espacios sociales domésticos, uno de los AA más complejos de abordar. En este contexto, la interseccionalidad es una perspectiva adecuada para realizar dicho análisis. Surge desde el pensamiento feminista y comprende, desde una mirada crítica, las interrelaciones de las distintas identidades sociales que constituyen las bases de las desigualdades en salud. Evidencia, desde relaciones de poder y de opresión, fenómenos de construcción interrelacional entre estos determinantes.

Los AA domésticos se constituyen como el principal espacio social a nivel primario en que se reproducen las tradiciones sobre la preparación y uso de los alimentos ¿Por qué se comprende como un espacio necesario de abordar? Pues bien, la vida familiar y laboral han sufrido modificaciones a lo largo de la historia, principalmente debido los cambios en los roles de género que afectan a

las mujeres y, por lo tanto, al uso de alimentos en espacios íntimos. Un análisis crítico interseccional permite comprender que los roles de género impuestos en los espacios familiares, la clase asociada a contextos de pobreza y bajo estatus social, además de la etnia relacionada con los saberes y tradiciones culinarias, afectan de manera importante estos ambientes alimentarios. Así, la intersección de estos determinantes perpetúa las inequidades en la salud familiar, ya que los cambios histórico-sociales que han llevado a las mujeres al mundo asalariado han significado una pérdida de los saberes culinarios, debido a las extensas jornadas laborales y la escasa participación de hombres en la preparación de comidas, y ha dado como consecuencia la crisis de los cuidados. Esto ha provocado la externalización de la alimentación, mayor ingesta de alimentos ultraprocesados, lo que ha repercutido en la malnutrición de todo el componente familiar.

De esta manera, las mujeres se pueden percibir como las causantes de estos cambios en la alimentación de las familias debido a su salida del hogar. Así, se evidencian las inequidades relacionadas a la crisis de los cuidados, es decir, un proceso de desestabilización del modelo debido a la salida de las mujeres al “mundo laboral” afectando el reparto de responsabilidades en relación con la preparación de los alimentos y la sostenibilidad familiar. Esto se relaciona con la



precarización de los roles femeninos asociados al deber de cuidar, por supuesto, acciones totalmente invisibilizadas, poco valoradas, la mayoría no remuneradas y que, lamentablemente, no han logrado ser redistribuidas en la estructura social.

Pues bien, ¿a qué debemos apuntar? Debemos apuntar a entender la co-construcción entre roles de género, clase y etnia, asociados a la preparación de alimentos, a la visibilización de las mujeres que realizan trabajo no remunerado y que cocinan para sus familias, eliminar sus doble y triple jornada laborales, desestructurar los roles, aumentar la participación de todos los integrantes de la familia en la elaboración de alimentos, y que, por supuesto, los tomadores de decisiones comprendan esto como un problema de salud pública prioritario para el desarrollo de las poblaciones.





# **Derecho a la alimentación.**

## **Equidad social para la equidad alimentaria**

*Paula Donoso Herrera - Estudiante de Magister en Salud Pública*

La alimentación ha sido un pilar fundamental en las formas de organización de la humanidad a lo largo de la historia.

La transición desde la vida nómada con predominio de la caza y la recolección de alimentos hacia el establecimiento de asentamientos agrícolas y ganaderos permitió el desarrollo de sociedades más complejas. En estas, la necesidad de algunos sectores de la población por dominar a otros condujo a que la evolución política, social y económica de las sociedades ocurriera en un marco de desigualdad, instalándose un modelo productivo basado en el mercado, en el individualismo y la competencia. En este escenario los grupos oprimidos por este sistema, han tenido menor oportunidad de contar con una seguridad alimentaria.

Para disminuir la brecha existente en este tema, la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece la alimentación como un derecho. Por otra parte, desde el sector salud se han hecho grandes esfuerzos por la equidad alimentaria, entendiendo la alimentación como un determinante social fundamental para que las personas expresen su máximo bienestar en salud posible, lo que se ve reflejado en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En Chile existe una gran preocupación por este tema por parte de expertos, profesionales de la salud y las personas, ya que son conocidos los efectos nocivos de la mala alimentación. Como país tenemos altos niveles de malnutrición por exceso y alta prevalencia de enfermedades

crónicas no transmisibles, indicadores que no escapan de las lógicas de la epidemiología social, de manera que se puede observar que su distribución ocurre de manera coincidente con las condiciones sociales. Nuestro país también está siendo afectado por los problemas económicos a nivel global, por lo que tener una alimentación saludable puede ser difícil para algunas personas, especialmente cuando no se cuenta con la información pertinente para elegir los alimentos más adecuados para cada grupo familiar.

El Estado ha desarrollado acciones para favorecer la seguridad alimentaria de la población, a través de políticas como aquella que etiqueta los alimentos o el programa elige vivir sano, independiente de las críticas que este último pueda suscitar en términos de su enfoque individualista y conductual. También se observa una regulación de la industria de los alimentos, intervenciones educativas y ocasionalmente la entrega directa de alimentos a las familias con mayor necesidad.

Pese lo anterior, en determinados momentos las comunidades han sentido la ausencia del Estado en los territorios, frente a lo cual se ha decidido colectivamente satisfacer las necesidades básicas de alimentación de los miembros de una comunidad a través de las ollas comunes. Esto en sí mismo puede no generar un gran impacto a nivel de la alimentación de las poblaciones, pero sí tiene un impacto en los territorios, al representar los



efectos de la inequidad social en la posibilidad de alcanzar una nutrición óptima y favorecer la generación de espacios colectivos críticos respecto a la soberanía y seguridad alimentaria actual.

Desde estas reflexiones, recientemente se planteó el derecho a la alimentación como un punto importante en el borrador de la nueva constitución política. Si bien este borrador fue rechazado, se mantiene un contexto de discusión constitucional donde es importante lograr plasmar este derecho en concordancia con la convención de DDHH a la cual nuestro país adscribe. Entender este derecho de forma aislada dificulta su posibilidad de ejercicio, entender que la posibilidad de alcanzar una equidad alimentaria depende de la equidad social nos abre la puerta hacia un Chile más justo, digno y saludable.





# Obesidad y sobrepeso en estudiantes universitarios. Propuestas para una alimentación más saludable dentro de las universidades

Isidora Castro Orellana - Estudiante de Medicina

## 1. Problemática

En el presente informe se abordará una de las principales problemáticas a nivel de salud pública, la cual corresponde al sobrepeso y la obesidad que se definen de acuerdo con la OMS como: “Una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. Siendo definida como un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 que se considera sobrepeso, y un IMC superior a 30, obesidad. El problema ha adquirido proporciones de epidemia; más de cuatro millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el sobrepeso o la obesidad, según estimaciones de 2017 sobre la carga mundial de morbilidad.

Además, resulta fundamental destacar que tanto el sobrepeso como la obesidad se asocian a diferentes comorbilidades y patologías, constituyendo un importante factor de riesgo de algunas enfermedades crónicas, dentro de las cuales se incluyen:

- Las enfermedades cardiovasculares, como: las cardiopatías coronarias y los accidentes cerebrovasculares, que también cabe destacar, son las principales causas de defunción en todo el mundo.
- La diabetes y sus trastornos asociados (dentro de los que se considera: la ceguera, las amputaciones de extremidades y la necesidad de diálisis).
- Trastornos osteomusculares tales como la artrosis.
- Además, la obesidad está relacionada con algunos tipos de cáncer, (entre ellos: los de endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñón y colon). El riesgo de desarrollar estas enfermedades no transmisibles aumenta, aunque el sobrepeso sea muy leve, y se agrava a medida que se incrementa el índice de masa corporal (IMC).

Respecto a los datos que nos aporta la última Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017, los mismos resultan preocupantes: un 39,8% de la población de Chile presenta sobrepeso, un 31,2% es obeso y un 3,2% es obeso mórbido (2). Debido a que la obesidad y el sobrepeso corresponden a una problemática muy amplia y con diversos factores que influyen en dichas patologías, el presente informe se va a centrar en la obesidad y sobrepeso en estudiantes universitarios y su relación con las conductas alimentarias de este grupo, por lo cual la solución planteada también se encontrará en esta línea.

Asimismo, sobre las estadísticas del grupo etario de entre 20-29, los resultados no varían mucho respecto a la población en general: Un 1,2% se encuentra enflaquecido, un 37,7% se encuentra en rango normal, un 35,8% se encuentra con sobrepeso, un 22,5% se encuentra en obesidad y un 2;1% se encuentra con obesidad mórbida. Respecto a la alimentación, la prevalencia de consumo de frutas y verduras de este grupo etario es del 13,1%.



El patrón de alimentación de los universitarios a nivel internacional se caracteriza por estar alterado en relación con las cantidades de alimentos ingeridas, la frecuencia de consumo y los tiempos de comida: es decir, los estudiantes comen porciones más grandes de las indicadas, ingieren alimentos de mala calidad con mayor frecuencia y omiten horarios de comidas, especialmente el desayuno.

Estos hábitos alimentarios poco saludables se traducen en alteraciones metabólicas relacionadas con la nutrición, así como en fluctuaciones e incremento del peso corporal (incrementando las tasas de sobrepeso y obesidad). Esta información indica que los estilos de vida de los estudiantes en general, y su alimentación en particular, requieren atención e intervenciones específicas que permitan mejorar de forma efectiva sus indicadores de salud a corto y mediano plazo.

## 2. Opciones de solución

Si bien la conducta alimentaria de los universitarios es un fenómeno multidimensional, en este trabajo se focalizará la atención en el rol que ejercen en la alimentación los casinos y kiosco de las universidades, debido a que las mismas corresponden al principal lugar en el cual los estudiantes invierten su tiempo y, por ende, en donde consumen la mayor cantidad de sus comidas diarias, lo cual es respaldado y validado por estudios realizados en poblaciones universitarias de otros países.

Por lo tanto, la principal solución que se plantea es implementar una propuesta de alimentación saludable desde las cafeterías y casinos. Esto a través de tres normativas:

1. Garantizar que los mismos estén provistos de una variedad considerable de comidas saludables: frutas de estación, almuerzos con ensalada en

vez de pan, almuerzos saludables y equilibrados, disminuyendo la cantidad de grasas y frituras de estos, mayor disponibilidad de snacks nutritivos (como barras de cereal, leches descremadas, yogurt sin azúcar) en reemplazo a los usuales ultraprocesados (como chocolate, ramitas, papas fritas, bebidas azucaradas). Esta propuesta en conjunto con la propuesta siguiente ya se ha estudiado en la población universitaria en Estados Unidos y se ha presentado como una estrategia prometedora y replicable en otras poblaciones.

2. Disminuir el costo de los alimentos saludables a través de una subvención estatal o de las mismas universidades con el fin de disminuir el costo total de estos alimentos para los estudiantes, que, en muchas ocasiones, presentan un precio mayor en comparación con alimentos más procesados y menos nutritivos. Lo cual se encuentra respaldado por una revisión sistemática y metaanálisis en la cual respaldan la eficacia de los subsidios para aumentar el consumo de alimentos saludables.
3. Promover visualmente los alimentos más nutritivos, ya sea a través de colocar estos alimentos en lugares que sean más visibles dentro de los locales, instalando puestos de frutas listas para consumo y/o instalar food trucks de comida saludable, permitiendo una mayor visibilidad y accesibilidad a los mismos. Esto se encuentra íntimamente relacionado con la primera propuesta y normalmente ambas medidas se aplican en conjunto por lo que la eficacia se desprende de ambas políticas.

Todas las propuestas buscan permitir que los estudiantes puedan acceder más fácilmente y con un costo menos elevado a alimentos más nutritivos. Como concluye este estudio; el Subvencionar co-



midas saludables y educar a los consumidores sobre la importancia de una dieta saludable puede resultar en un aumento en la selección de alimentos y comidas saludables, lo cual se puede mantener más allá de los períodos de subsidio y promoción.

Esto permitiría que los estudiantes modifiquen su conducta alimentaria, implementando buenos hábitos de alimentación, que si se logran mantener a mediano y/o a largo plazo pueden ayudar a disminuir el sobrepeso y la obesidad en esta población.

Respecto a las barreras y/o dificultades que pueden enfrentar estas propuestas, la principal corresponde a la necesidad de financiamiento respecto a la propuesta de subvención para que la misma se lleve a cabo, por lo que algún ente estatal o privado (como la misma universidad) deben invertir y tener un presupuesto establecido para ello. Asimismo, todas las propuestas presentadas requieren compromiso, tanto de los administradores de casinos y kioskos, como de los entes fiscalizadores que en este caso corresponden a las universidades y al estado, si se implementa como proyecto de ley (similar a lo ocurrido en los colegios con la prohibición de venta de alimentos altos en sellos). Pese a esto, en general son propuestas viables y que se pueden implementar paulatinamente, evaluando la aceptación por parte de los estudiantes y permitiendo una posterior adecuación de estas medidas. De hecho, en nuestra Universidad de Santiago ya se ha implementado un puesto de frutas que sólo requieren lavarse antes de consumir, quizás una mejora sea que la fruta se encuentre lavada y lista para consumo, sin embargo, este es un gran paso en la dirección correcta hacia la alimentación saludable.

### **3. Escenarios de implementación de la solución**

Respecto al escenario de implementación de nuestra solución corresponde principalmente a las Universidades, Institutos y Centros de Formación Técnica en todo Chile. Pero dependiendo del éxito y viabilidad de las propuestas se pueden adaptar e implementar en otros espacios, tales como oficinas u otros lugares de trabajo y esparcimiento.

### **4. Situación de implementación de la situación**

Estas políticas se deben implementar a permanencia en las universidades, es decir, todos los días en todos los horarios posibles, con mayor énfasis en las horas de almuerzo y break. La implementación de puestos de frutas idealmente debe ser en las zonas más concurridas de la Universidad, cerca de las salas de clases y/o zonas habilitadas para almorzar. Lo cual corresponde a un complemento y mejora de los casinos y kioskos actuales, los cuales en su mayoría ofrecen como opciones de snacks alimentos ultraprocesados, mientras que las opciones de almuerzo son reducidas y no siempre se encuentran disponibles opciones saludables, sin alimentos fritos y/o altos en grasas. Por lo cual, se busca modificar la distribución y oferta de productos de estos lugares, además de la opción de implementar nuevos puestos de comida saludable, favoreciendo su elección.



## 5. Cuadro resumen

En esta situación, todas las propuestas se complementan y aportan entre sí, por lo cual no es necesario elegir una única solución y en lo posible se deben implementar las 3 simultáneamente con el fin de lograr el mayor impacto posible en la comunidad.

Propuesta	Ejemplo/Cómo aplicarlo	Respaldo en otros estudios
1. Garantizar que los mismos estén provistos de una variedad considerable de comidas saludables.	Aumentar la oferta de frutas de estación, almuerzos con ensalada en vez de pan, almuerzos saludables y equilibrados disminuyendo la cantidad de grasas y frituras de los mismos, mayor disponibilidad de snacks nutritivos (como barras de cereal, leches, yogurt) en cambio a los usuales ultraprocesados (como chocolate, ramitas, papas fritas).	Esta propuesta en conjunto con la propuesta dos ya se ha estudiado en la población universitaria en Estados Unidos y ha presentado poder ser una estrategia prometedora y replicable en otras poblaciones (5).
2. Disminuir el costo de los alimentos saludables a través de una subvención estatal o de las mismas universidades con el fin de disminuir el costo total de estos alimentos.	Una subvención del 10-20% a alimentos saludables en comparación con alimentos ultraprocesados o menos saludables.	Se encuentra respaldado por una revisión sistemática y metaanálisis en la cual respaldan la eficacia de los subsidios para aumentar el consumo de alimentos saludables (6).
3. Promover visualmente los alimentos más nutritivos, permitiendo una mayor visibilidad y accesibilidad a los mismos.	A través de colocar estos alimentos en lugares que sean más visibles dentro de los locales, instalando puestos de frutas listas para consumo y/o instalar food trucks de comida saludable.	Se encuentra íntimamente relacionado con el punto 1 y normalmente ambas medidas se aplican en conjunto por lo que la eficacia se desprende de ambas políticas (5).



# La prevención de la obesidad, el camino a la vida sana. Estrategias de políticas públicas para una alimentación saludable y cambios alimentarios

*Cristopher Abarca, estudiante de Kinesiología*

*Anaís Fariña, estudiante de Pedagogía en Educación Física*

## 1. Resumen de la evidencia científica (antecedentes y análisis de la política pública)

Desde 1975, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo, afectando a niños, jóvenes y adultos, de todas las edades con una prevalencia que va en aumento. Chile, actualmente es uno de los diez países con mayor obesidad y sobrepeso del mundo, esto se ve reflejado en el aumento de las enfermedades no transmisibles, ya que cuenta como un factor de riesgo importante a considerar dentro de la salud chilena. Esta temática en los periodos de pandemia se vio aún más afectada, ya que, según encuestas, el 44% de los chilenos subió de peso, incrementando su IMC. Estas cifras alarmantes tasadas por el Ministerio de Salud (MINSAL), indican que es necesario una reestructuración política alimentaria, modificación de ambientes de malas prácticas alimentarias e implementación de impuestos a los alimentos altos en nutrientes críticos, de forma urgente.

Obesidad, sedentarismo, vulnerabilidad e ignorancia, son los principales factores que alteran de forma negativa una vida saludable, factores que pueden ser disminuidos, tratándolos con políticas públicas dirigidas en ámbitos de salud, educación, agricultura y deportes. Estos temas que impactan directamente en la mayoría la población chilena, deben ser rápidamente abordados con impuestos a alimentos ultraprocesados, proyectos de ley que limiten la comercialización

de productos con índices de nutrientes críticos dañinos para la salud, integración de estrictos procesos de elaboración de productos en el código sanitario para sanciones más efectivas y disminuir los impuestos a los alimentos saludables.

## 2. Planteamiento del problema

Debido a que el mayor problema y desafío en Chile es la obesidad, tomando en consideración que la OCDE plantea que el 34,1% de los adultos son obesos y 44,5% de los niños son obesos o tienen sobrepeso (OCDE, 2019). Sin considerar las repercusiones que traerá el confinamiento por la situación sanitaria vivenciada por el covid-19, y las enfermedades asociadas al tener sobrepeso. Frente a estos importantes desafíos de salud, se plantea como uno de los principales problemas, el alto impuesto a las comidas saludables, lo que conlleva un difícil acceso a estos alimentos y una necesidad social de elevar el impuesto a los alimentos procesados y ultraprocesados, realizar una baja de impuesto a la comida saludable y agua, buscando fomentar una alimentación saludable y accesible para todos y todas.

## 3. Antecedentes y Política pública

Actualmente, la OMS plantea que estudios realizados en el 2016, señalan que alrededor del 13% de la población adulta



mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos. (*Obesidad y sobrepeso 2021*), reflejando que es una problemática no solo local, ni continental, sino una tema de importancia a nivel mundial. También la OMS, explicita que “la obesidad puede prevenirse”, (*OMS 2018*), revelando acciones más urgentes ante el difícil acceso a los alimentos saludables debido a la acumulación de acontecimientos que ha causado difíciles momentos, “la combinación de pandemia, inflación y sequía (*Martínez, V. and mlynarz, D. 2022*) viéndose afectada tanto la población consumidora, como los agricultores, encargados de la producción.

Las políticas públicas de alimentación y nutrición en Chile plantean una promoción de la alimentación saludable en el contexto de una vida sana, y la prevención de la obesidad y otras enfermedades no transmisibles vinculadas a la dieta, lo cual es favorable para la población, ya que como se mencionó anteriormente existen altos índices de obesidad y de las principales causas de morbilidad, mortalidad y discapacidad precoz, que están asociadas a esta enfermedad (*Políticas Públicas en Alimentación Y Nutrición 2015*).

Dentro de esto, uno de los principales focos a tratar, son los grupos socioeconómicos más vulnerables, que debido a los problemas socioeconómicos, pueden acceder a una alimentación precaria, más que poder escoger tipos de alimentos saludables, que muchas veces tienen un mayor costo. Esta realidad hace de la obesidad el problema de salud pública más importante en la actualidad, por lo que constituye una responsabilidad ineludible del Estado. (*Políticas Públicas en Alimentación Y Nutrición 2015*)(*Santander 2020*).

Una clara evidencia de la importancia de las políticas públicas para generar impactos positivos en la sociedad, es lo

que impuso el gobierno de México en el 2010, asignando un impuesto específico al tabaco, provocando una importante disminución de los altos consumos de tabaco, que aunque se realizó con fines puramente regulatorios, logró bajar los niveles de tabaquismo eficientemente. (*Henríquez 2010*).

#### **4. Recomendaciones para la Política pública**

Se podrían seleccionar varias opciones para abordar el problema de la obesidad, la falta de financiamiento para generar hábitos alimenticios saludables y su implementación para lograr el objetivo de brindar una alimentación saludable accesible. Estas opciones tienen el propósito de promover la vida sana y con esto frenar el avance del aumento de la obesidad en Chile.

Dentro de estas opciones se considera mejorar la oferta y disponibilidad de alimentos saludables, aumentar la información respecto de los alimentos mediante un etiquetado nutricional claro y fácil de comprender, el uso regulado de mensajes nutricionales y el control de la publicidad asociada a los alimentos especialmente aquella dirigida a la población infantil.

4.1. Se recomienda implementar y/o fomentar la producción agrícola campesina:

- Generar beneficios y facilidades agrícolas para potenciar los productos alimenticios no procesados y de cultivo natural y nacional.
- Otorgar seguridad laboral para vendedores y/o productores agrícolas (feriantes, verduleros, agricultores, etc.)



4.2. Se recomienda incorporar subvenciones alimentarias saludables:

- Redirigir e invertir recursos en departamentos enfocados en incidir en salud alimentaria.
- Formar una comisión integrada por profesionales y expertos en el área de salud y nutrición, cuya tarea sea investigar y formular planes de subsidio a alimentos saludables que tengan como beneficiarios a aquellas familias que presenten dificultades económicas para mantener una alimentación saludable.
- Asignar opciones saludables y nutritivas y que sean asequibles para todos los consumidores en los lugares de trabajo.

4.3. Estrategias estructurales: Leyes, reglamentos, normas, impuestos, subvenciones, cambios del entorno:

- Generar nuevos enfoques resolutivos para la disminución del consumo de azúcar, sodio y grasas saturadas de los productos comercializados, limitando la cantidad de ingredientes posibles, generando impuestos extras por cada desfase de estos.
- Aumento de impuesto a bebidas azucaradas, ya que si bien, en 2014 se promulgó una ley de Impuesto Adicional a las Bebidas Azucaradas, que logró reducir en un 21,6% su consumo, aún estamos muy lejos de poder lograr un cambio significativo.
- Integración, planteamiento y educación alimentaria en todos los niveles de enseñanza escolar, ya sea, preescolar, básica y/o media, a estudiantes dentro de los programas del Ministerio de educación.

Soluciones:

1. Bajar el impuesto a los alimentos saludables, como fruta, verdura, agua y pescado.
2. Bono a alimentación saludable, que es similar al bono que se da hoy en día llamado canasta familiar.
3. Fomentar producción agrícola y comercio local para evitar procesar alimentos para su duración prolongada.

## 5. Conclusiones

El aumento de la producción de alimentos procesados y ultraprocesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida, han dado lugar a un giro negativo en los hábitos alimentarios. Actualmente, la población chilena consume más alimentos hipercalóricos, altos en grasas, azúcares libres y sodio. Por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y cereales integrales. Sin embargo, no es porque no se quiera, sino que es porque en la mayoría de casos, no se puede, por los recursos económicos limitados y el elevado costo. La falta de políticas públicas estrictas y eficientes, destinadas a una vida saludable, que puedan brindar acceso a productos saludables para todos, opciones alimenticias saludables, y limitaciones para alimentos más dañinos para la salud, son los cambios que necesitamos para prevenir la malnutrición así como las diferentes enfermedades no transmisibles, ambos factores de riesgo que impulsan uno de los mayores desafíos para la salud chilena, a través de estrategias estructurales: Leyes, reglamentos, normas, impuestos y subvenciones, responsabilidad del Estado.



# Recetas para evitar desperdicios

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2019), se estima que América Latina pierde o desperdicia el 34% de su masa comestible disponible, lo cual equivale a 127 millones de toneladas por año. El estudio "Cuánto alimento desperdician los chilenos" de la Universidad de Talca realizado en el 2011, reveló que el 44,1% de los entrevistados bota comida preparada, el 24,4% bota verduras y el 12,9% pan.




En este contexto, durante el transcurso del electivo "Comida Rica Real y Sin Sellos" impartido por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago, estudiantes elaboraron recetas seleccionando como principal ingrediente un desperdicio, calcularon el costo para prepararla para sus familias, con un precio referencial en pesos chilenos del año 2021, la gran mayoría de los productos son comprados en las ferias de sus sectores de residencia.







# Tortilla acelga-zanahoria y puré

 Para 2 personas  30 minutos  \$900 aprox.

María José Mora - Estudiante de Medicina



## Ingredientes

### Para la tortilla

- Tallos de acelga
- Cáscaras de zanahoria
- 2 huevos
- Pimienta negra a gusto
- Aceite

### Para el puré de zapallo

- Un trozo de zapallo (250 g aprox)
- 1 papa mediana
- Leche descremada
- Almendras (opcional)
- Sal a gusto

## Preparación Tortilla

1. Lavar bien los tallos de acelga y las cáscaras de zanahoria.
2. Cocinar ambos a fuego medio en una olla con agua, agregar sal a gusto, dejar que el agua hierva y esperar 10 minutos.
3. Cortar las verduras en tiras delgadas y pequeñas luego de que estén cocidas.
4. Aparte, batir a mano en un bol los 2 huevos, y agregar pimienta negra y sal a gusto.
5. Agregar las verduras cocidas cortadas a la mezcla de los huevos e integrar todos los ingredientes.
6. Por último, poner un poco de aceite en un sartén mediano y verter toda la mezcla.
7. Esperar que la tortilla se cocine de un lado por aproximadamente 4 min a fuego alto, luego la volteamos, y esperar unos minutos para que se cocine por el otro lado.

## Preparación Puré

1. Lavar bien la papa y el zapallo.
2. Quitar la cáscara del zapallo y cortar ambas verduras en trozos pequeños.
3. Colocar los trozos en una olla con agua tibia y sal a gusto, y cocinarlos a fuego alto por aproximadamente 20 minutos.
4. Una vez cocinadas hay que colar las verduras y machacarlas en un bol.
5. Agregar un poco de leche hasta que quede cremoso y cuidar que no queden grumos.
6. Finalmente, cortamos nuestra tortilla en trozos y en conjunto con el puré de zapallo, la colocamos en un plato y agregamos almendras a gusto.



67



# Colegiales o budín de pan

Para 10 personas 2 horas \$1.700 aprox.

Víctor Hernán Nanco Sepúlveda - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- 6-7 panes de hace 2-3 días (ingrediente principal)
- 4 huevos
- 1 L de leche semidescremada
- 20-30 gotitas de Endulzante Stevia
- 1/2 L de agua
- 1/2 taza de azúcar

## Preparación

1. Una vez teniendo nuestro pan de 2-3 días, comenzamos a picar en cuadraditos dentro de un bol. Una vez ya picado, procederemos a molerlo con un molidor de papas y le agregaremos el litro de leche. Luego le agregamos los huevos y las gotitas del endulzante (a gusto). Comenzamos a revolverlo con un batidor hasta obtener una mezcla homogénea.
2. Ahora comenzaremos a preparar un caramelo a base de 1/2 L de agua y 1/2 taza de azúcar en una sartén, durante 5 minutos.
3. Después de tener listo nuestro caramelo, lo llevaremos a un recipiente y lo esparciremos por toda el área de este.
4. En ese recipiente, llevaremos nuestra mezcla homogénea anterior previa a la preparación del caramelo.
5. Lo llevamos al horno a fuego mínimo durante 1 hora y 40 minutos. Esperamos 5 horas para que se enfríe y lo podamos servir.



68





# Tortilla de tallos de acelga y hojas de betarraga

👤 Para 5 personas ⌚ 30 minutos 🐷 \$2.000 aprox.

Víctor Hernán Nanco Sepúlveda - Estudiante Enfermería



## Ingredientes

- 10 tallos de acelga
- 15 hojas de betarraga
- 3 huevos
- 1 cucharada de aceite
- 2 cucharadas de harina
- 1 cucharadita de sal
- 1 cucharadita de orégano

## Preparación

1. Primero cortamos los tallos de la acelga y cortamos las hojas de la betarraga. Después, procederemos a lavar los tallos y las hojas, y los ponemos a hervir de 3-5 minutos aproximadamente. Luego de eso, esperamos a que se enfríen para comenzar a picarlos en cuadritos.
2. En un bol vertemos los 3 huevos y los mezclamos con las 2 cucharadas de harina por medio de un batidor hasta que tengamos una mezcla homogénea. Una vez lista nuestra mezcla, procederemos a echar en ella nuestros picadillos de tallos de acelga y hojas de betarraga, a eso también le añadimos 1 cucharadita de sal y 1 cucharadita de orégano, y lo combinamos todo hasta obtener una nueva mezcla homogénea.
3. Buscamos una sartén, esperamos a que se caliente un par de segundos y luego le agregamos una cucharada de aceite. Extraemos un poco de nuestra mezcla que está en el bol con ayuda de un cucharón, y la vertemos en la sartén. Como resultado final, nos dará 5 tortillas.
4. Como acompañamiento, le podemos agregar un arroz graneado, quínoa o tallarines integrales.



69



# Tortilla de hojas de apio

👤 Para 1 persona ⌚ 15 minutos 🍷 \$400 aprox.

Valeska Araneda Álvarez - Estudiante de Kinesiología



## Ingredientes

- Hojas de apio
- 2 huevos
- Aceite de oliva
- Sal
- Ajo (a elección)

## Preparación

1. Separar las hojas de la planta de apio y lavarlas
2. Verter los dos huevos en un plato hondo y revolver hasta obtener un líquido homogéneo
3. Sobre los huevos batidos verter las hojas de apio previamente lavadas y en este momento también agregar sal y ajo.
4. Calentar la sartén con un poco de aceite y en su interior colocar la mezcla de huevos y hojas de apio.
5. Cuando observe que la mezcla se está dorando por el lado inferior de la tortilla, darle vuelta para que continúe dorándose por el otro lado.
6. Finalmente, cuando la tortilla esté dorada por ambos lados, se sirve en un plato y ¡a disfrutar!






70





# Papas salteadas con verduras y croqueta de soya

 Para 4 personas  40 minutos  \$2.500 aprox.

Sofía Cisterna - Estudiante de Kinesiología



## Ingredientes

- Para las papas salteadas
- 4 papas
- Hojas de apio
- Pimentón rojo
- 1 cebolla
- 5 champiñones
- Cilantro
- Aceite de oliva
- Sal a gusto

## Para las croquetas

- 200 g carne de soya
- 200 g de harina
- Pimentón rojo
- Cilantro
- 1 cebollín
- 2 dientes de ajo
- Aceite vegetal
- 1 cucharadita de sal

## Preparación croquetas

1. En una fuente colocar la carne de soya.
2. Picar finamente el cebollín, ajo, pimentón y cilantro, luego colócalo en la fuente de carne.
3. En la fuente colocar agua tibia, después harina y sal. Mezclar hasta que quede una consistencia espesa.
4. En un sartén caliente aceite, introduce la mezcla en el aceite.
5. Espere hasta que ambos lados de las croquetas estén fritas (de un color café medio), retire del aceite y déjalas en servilletas o toallas de papel.

## Preparación papas salteadas

1. Cortar en cuadros las papas con cáscara, luego en una olla debe cocer con agua caliente las papas hasta que estén blandas.
2. En una fuente, pica finamente las hojas de apio, los champiñones, cilantro y un poco de pimentón rojo, luego en un sartén echa un poco de aceite de oliva e introduce las verduras que puso en la fuente.
3. En un plato, picar finamente la cebolla y colocar sal a gusto. Luego lave la cebolla en un colador, póngala en la sartén y revuelva constantemente.
4. Cuando las papas estén cocidas, en un colador saque toda el agua que contengan.
5. Cuando estén a punto las verduras en la sartén, coloque las papas ya cocidas. Espere 2 minutos.
6. Finalmente sirve las papas salteadas con las croquetas de soya, disfruta la comida!



71



# Quiche de verduras

👤 Para 15 personas ⌚ 40-45 minutos 🍷 \$5.000 aprox.

Rayén Tranamil - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

Para el relleno

- Tallos de espinaca
- Tallos de acelga
- Tallo de brócoli
- Tallo de coliflor
- Tallos y hojas de betarraga
- Cáscaras de zapallo italiano
- Cáscaras de zanahorias
- Cáscaras de berenjena
- Una caja de crema de leche natural de 200 ml, de preferencia baja en grasas.

Para la masa

- 2 huevos
- 1 taza y media de harina con polvos de hornear
- Una pequeña porción de mantequilla sin sal
- Tallos de albahaca picados
- Molde enharinado

## Preparación

1. Después de lavar las verduras, hervir durante 15 -20 minutos. ¡Todo junto! A excepción de los tallos pequeños de albahaca, dejarlos separados.
2. Pasados los 15-20 minutos de cocción de las porciones de verduras, escurrir el agua hirviendo ocupando un colador. ¡Hay que tener mucho cuidado para evitar quemarse!
3. Ahora cortar en pequeños pedazos las porciones de verduras
4. Para la masa, unir los ingredientes (huevos, harina, mantequilla, tallos de albahaca) con una cuchara de madera. Luego de unos minutos amasar con las manos recién lavadas.
5. Poner la masa en el molde enharinado y hacer "decoraciones" con un tenedor y dejar reposar.
6. En fuego, durante 5-7 minutos, combinar las verduras picadas con una caja de crema de leche natural de 200 ml. En este nivel se puede agregar una pizca de sal; siempre recordando su uso moderado.
7. Estando lista la combinación anterior, pude llevarla sobre la masa que había dejado reposar
8. Llevar el molde con la mezcla al horno durante 20 minutos y ¡Quiche listo! A disfrutar.



72





# Pesto de hojas de betarraga

👤 Para 3 personas   ⌚ 10 minutos   💰 \$2.000 aprox.

Monserrat Berríos Hernández - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- 5 hojas de betarraga
- 50 gr de maní sin sal
- ½ taza de aceite de maravilla
- 1 diente de ajo
- Una pizca de sal

El pesto es una excelente opción para acompañar cualquier tipo de comida, pero sobre todo pastas aportando un excelente valor nutricional a nuestras comidas.

## Preparación

1. Lavaremos las hojas de betarraga y las pondremos en agua hirviendo por 1 minuto.
2. Luego de sacar las hojas del agua, las dejaremos enfriar.
3. Mientras esto ocurre, meteremos los demás ingredientes en la licuadora.
4. Agregaremos las hojas frías de la betarraga a la licuadora y mezclamos hasta que se haga una pasta homogénea.
5. Ahora está listo para disfrutar con cualquier comida.



73



# Hamburguesas de coliflor

Para 5 personas 60 minutos \$1.500 aprox.

Marcela González - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- Una coliflor entera
- Sal al gusto
- Un diente de ajo cortado
- 1 ½ cucharadita de comino
- 1 ½ cucharadita de orégano
- ½ cucharadita de pimienta negra
- 1 huevo
- 2 tazas ¼ de harina tostada
- 2 tazas ½ de aceite de maravilla
- Agua (dependerá del tamaño de la coliflor)

## Preparación

1. Comenzamos lavando y retirando las hojas con la mano, si están muy duras, es mejor con la ayuda de un cuchillo cortarlas y retirarlas.
2. Una vez lavada nuestra coliflor, cortaremos su tallo, ya que su cocción es más lenta y para que no se vea afectada la flor por el tiempo de cocción en la olla.
3. Por otro lado, hervimos agua en una olla, una vez esté hervida, con cuidado colocaremos el tallo de la coliflor y su flor y esperando a que se cueza.
4. La flor la dejaremos que cueza por 25 minutos y la retiramos y colamos.
5. Procedemos a poner la flor en otro recipiente, lo suficientemente grande y con la ayuda de un tenedor comenzaremos a molerla como si estuvieras moliendo una palta.
6. Cuando hayan pasado 45 a 50 minutos de cocción del tallo retiramos, la colaremos y cortaremos a la mitad y procederemos a moler al igual que hicimos con la flor, si este es muy duro para usted, puede dejar cocinando más tiempo o usar una licuadora.
7. Tanto la flor de la coliflor y el tallo deben quedar con una consistencia parecida a una palta molida, Una vez esté listo esta especie de puré de coliflor, procederemos a integrar el diente de ajo, comino, orégano, pimienta negra, y con nuestras manos comenzaremos a mezclar hasta que quede homogénea.
8. Cuando esté integrada y sazonada, procederemos a integrar lentamente la harina tostada, mientras la revolvemos hasta que quede una masa lo suficientemente uniforme para hacer óvalos. Procedemos a colocar sal, agregar un huevo y nuevamente comenzaremos a mezclar.
9. Una vez lista la masa con ayuda de nuestras manos, tomaremos una cantidad que abarque nuestras palmas y aplastamos suavemente, para formar las hamburguesas.
10. Por otro lado, en un sartén calentamos aceite durante 2 a 3 minutos y pondremos suavemente nuestra hamburguesa a freír, intentando que queden ambos lados dorados. Colocamos en una bandeja que tenga un paño o servilleta para que absorba el aceite sobrante, esperamos... ¡y están listas para servir!



74





# Tortilla de tallos de betarraga



Para 2 personas



30 minutos



\$1.650 aprox.

Martina Faune - Estudiante de Obstetricia y Puericultura



## Ingredientes

- Tallos de 1 mata de betarragas
- 1 cebolla mediana
- 1 pimentón pequeño
- 1 zanahoria mediana
- 3 huevos
- Condimentos a gusto: ajo en polvo, comino, pimienta
- Sal
- Aceite

## Preparación

1. Primero lavamos todos los vegetales, luego picar en trozos pequeños la cebolla, pimentón y tallos, rallar la zanahoria
2. Agregar aceite a un sartén y saltear la cebolla, mientras va reduciéndose agregar sal y condimentos
3. Luego agregar zanahoria y pimentón, saltear nuevamente
4. Saltear por última vez ahora los tallos
5. Ahora agregar los huevos, 1 cucharada de aceite a un sartén antiadherente, y comenzar a cocinar la tortilla
6. ¡Listo para disfrutar!



75



# Crema de tallo de brócoli con chips de cáscara de papa

👤 Para 2 personas   ⌚ 40 minutos   🐷 \$1.000 aprox.

Macarena Martínez - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- Tallo de brócoli (2 medianos o uno grande) 200 g aprox.
- Condimentos al gusto (Ejemplo de medidas: Orégano ½ cucharadita, pimienta 1/8 cucharadita, sal al gusto, ½ cucharadita de aceite)
- Cáscaras de zanahoria (opcional) 50 g
- Cáscaras de papa (50 g para decorar)
- Crema light 100 g (opcional)

## Preparación

1. Primeramente, se deben lavar todas las cáscaras de verduras y los tallos de brócoli. Lo más recomendable, es sumergirlo bajo chorro de agua y colocar una fuente para reutilizar el agua ocupada en plantas o tierra.
2. Luego, en un bol mediano debemos picar el tallo de brócoli y las cáscaras de zanahoria en cubos o láminas. Después, deben ser hervidos en una olla con agua al menos 30 minutos, para que su consistencia sea blanda y fácil de moler.
3. Después de colar el agua caliente terminada la cocción, procederemos a triturar. Si se prefiere, también se puede moler en alguna licuadora o procesadora junto con las cáscaras de zanahoria.
4. Al resultado del paso anterior, se le agregarán 100 ml de crema light y los aliños de su preferencia, para luego integrar todos estos ingredientes en el bol. Pero si se prefiere, también se le puede agregar un poco de agua de la cocción previa si es que la mezcla queda muy espesa.
5. Luego de que la mezcla esté lista, está lista para servir.
6. Para la decoración, se pueden utilizar 2 métodos: podemos hacer chips de cáscara de papa con una sartén y un par de gotas de aceite y colocarlos encima o utilizar crutones, que son pequeños trozos de pan horneados o ligeramente fritos ¡Y a disfrutar!



76





# Queque de plátano con su cáscara

👤 Para 8 personas   ⌚ 60 minutos   💰 \$4.000 aprox.

Damaris Suazo - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- 2 plátanos grandes o 3 pequeños con su cáscara
- 2 ½ de harina de avena
- ½ taza de harina de trigo
- 2 cucharadas de miel
- 3 huevos
- 125 cc de aceite de coco o aceite de cocina (ideal de coco)
- 2 cucharaditas de polvo de hornear
- Una cucharadita de esencia de vainilla
- Una cucharadita de canela en polvo
- Nueces picadas

## Preparación

1. Precalentar el horno y engrasar y enharinar el molde que se usará para verter la mezcla.
2. Colocar en un bol, ½ taza de harina de trigo, 2 ½ de harina de avena y el polvo de hornear. A medida que se vayan agregando, cernir y luego reservar.
3. Lavar muy bien los plátanos, pelarlos y picarlos, luego cortamos finamente las cáscaras y las vertemos a la juguera.
4. Agregar a la juguera los tres huevos, las 2 cucharadas de miel, los 125 cc de aceite y dejar que todo se vuelva una mezcla homogénea.
5. Cuando la mezcla de la juguera esté lista, la añadimos a la mezcla de ingredientes secos que reservamos en el bol, unimos con movimientos envolventes ayudándonos de un batidor manual o un tenedor. Cuando ambas mezclas se hayan incorporado bien agregamos las nueces, la esencia de vainilla y la canela y nuevamente revolvemos para que quede bien integrado.
6. Vertemos la mezcla en el molde y la llevamos al horno por 45 minutos a 180°C.



77



# Gratinados con tallos de acelga

Para 4 personas 40 minutos \$5.000 aprox.

Josefina Ulloa - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- 1 paquete de acelga (Entre 15-20 tallos de acelga)
- 3-4 papas
- Crema light (200 ml)
- Sal a gusto
- Aliño a gusto, en este caso pimienta y comino.
- 4-5 láminas de queso

## Preparación

1. Lavar las papas y echarlas a cocer con agua y con cáscaras, agregarle un poco de sal y cocinar hasta que estén blandas.
2. Lavar los tallos y echarlos a cocer con agua en una olla, agregarle un poco de sal, cocinar hasta que hierva por primera vez y luego retirar del fuego.
3. En un pocillo, echar la crema y agregar los condimentos a gusto. En mi caso agregué una pizca de sal, de comino y de pimienta.
4. Partir en dos las láminas de queso, para obtener entre 8-10 láminas más pequeñas.
5. En una fuente apta para el horno colocar los tallos de acelga, ya cocidos. Luego picar las papas en rodajas y colocarlas encima de los tallos de acelga.
6. Agregar la crema que teníamos en el pocillo, encima de nuestras papas y tallos de acelga. Luego colocar las láminas de queso encima hasta cubrir la mayoría de las papas.
7. Llevar la fuente al horno por 15 min a 180°C o hasta que el queso se derrita.
8. Servir y disfrutar en familia.



78





# Bastones de cáscara y chocolate

👤 Para 4 personas ⌚ 35 minutos 🐷 \$2.000 aprox.

Annays Palma - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- 1 naranja
- 100g de chocolate 70% cacao
- 1 taza de agua

## Preparación

1. Pelar la naranja y cortar la cáscara en bastones delgados.
2. En agua hirviendo coloca las cáscaras por 2 minutos. Repite el proceso dos veces más.
3. En un papel absorbente o paño coloca las cáscaras para que se sequen y enfríen
4. Derrite el chocolate en microondas (4 intervalos de 30 segundos, revuelve en cada intervalo) o a baño maría, y luego baña los bastones de cáscara.
5. Coloca los bastones en una superficie antiadherente y deja secar el chocolate
6. ¡Disfruta!



79



# Carne mechada de plátano

👤 Para 1 persona ⌚ 30 minutos 🐜 \$1.000 aprox.

Ana Mejías Porro - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

- 2 cáscaras de plátano
- 1/2 sobre de salsa de tomate
- 1/3 de cebolla
- 1 diente de ajo
- 2 cdas. de aceite
- 1 trozo de pimentón rojo
- 1 cda. de azúcar
- Sal a gusto
- Opcional: aliños como pimienta y/o aliño completo

## Preparación

1. Lavar las cáscaras de los plátanos, colocarlas en una olla con agua hervida y un poco de sal. Cocinar hasta que se ablanden un poco (aprox. 5-7 min). Escurrir y dejar enfriar.
2. Mientras se enfrían las cáscaras, preparar un sartén con el aceite. Cortar la cebolla, pimentón y ajo en cubitos
3. Sofreír en el sartén los vegetales picados hasta que la cebolla esté dorada
4. Una vez frías las cáscaras, "desmechar" con un tenedor. Colocarlas en el sartén junto con nuestro sofrito y cocinar
5. Colocar la salsa de tomate, el azúcar, la sal y los demás aliños a gusto. Si está muy espesa, puede agregar un poco de agua
6. Servir como plato principal, acompañado de arroz, fideos o puré. También puede ser un relleno para arepas, fajitas o sándwiches.






80





# “Papas” mayo

 Para 3 personas  30 minutos  \$800 aprox.

Gabriela Gutiérrez - Estudiante de Obstetricia y Puericultura



## Ingredientes

- Tallos de brócoli que tengamos disponibles. En esta receta se usaron 5.
- 2 zanahorias medianas
- Mayonesa, de preferencia light
- Sal a gusto

## Preparación

1. Poner a hervir agua (cantidad necesaria para que las verduras queden tapadas). En esta receta se usó 1L.
2. Lavar y pelar la zanahoria
3. Lavar y pelar tallos de brócoli
4. Cortar zanahorias en rodajas
5. Cortar tallos de brócoli en tiras
6. Poner el agua ya hervida en una olla y agregar sal a gusto.
7. Poner a cocer el brócoli junto con la zanahoria en el agua hirviendo y contar 10 minutos desde el hervor.
8. Sacar la olla del fuego y pasar las verduras a un colador
9. Dejar enfriar alrededor de 20 minutos o hasta que estén frías
10. Una vez las verduras estén frías, cortamos las tiras de brócoli en cubos y ponerlos en un bol o recipiente de preferencia junto con las zanahorias
11. Agregar mayonesa a gusto y mezclar.



81



# Quiche de verduras

👤 Para 6 personas   ⌚ 90 minutos   🐷 \$1.600 aprox.

Julie Araneda - Estudiante de Enfermería



## Ingredientes

Para la masa

- 500 gr de harina.
- 60 gr de mantequilla.
- ¼ de una taza con agua.
- 2 huevos.
- Una pizca de sal y de azúcar.

Para el relleno

- 1 tallo de brócoli y otro de coliflor
- Cáscaras de zanahorias (en esta receta utilizamos 4 zanahorias).
- 200 gr de crema light
- 1 huevo.
- 1 cebollín.
- ½ pimentón.
- Aceite de oliva.
- Queso opcional

## Preparación

1. En una fuente añadir la harina y hacer un agujero al medio como un volcán. Agregar los huevos, el agua, sal, azúcar y la mantequilla derretida. Cuando estén todos los ingredientes, mezclar hasta obtener una masa. Formar una forma de "bola" y envolver en alusa plast para dejar reposando en el refrigerador 30 minutos.
2. Pelar los tallos del brócoli y de la coliflor, luego cortar en tiras y cocerlas 2 minutos al vapor.
3. Cortar de forma pequeña el pimiento, el cebollín, las cáscaras y las tiras del tallo para ponerlas en un sartén con un chorrito de aceite de oliva y aliñar a gusto. Saltear nuestras verduras por unos 5 minutos, agregar la crema y revolver unos 3 minutos. Dejar enfriar.
4. Luego de los 30 minutos, sacar la masa del refrigerador y estirla sobre el molde (ya enmantequillado) para más adelante añadir el relleno en el centro. Con un tenedor enterrar en varias partes de la masa y poner papel aluminio para cubrirla. Precalear el horno y colocar nuestra masa unos 20 minutos a 180°C.
5. Después de dejar enfriar el salteado con crema, añadir un huevo y mezclar.
6. Pasado los 20 minutos sacamos nuestra masa del horno y colocamos nuestro relleno, si usted desea puede incorporar queso rallado encima. Llevar nuevamente la preparación al horno por unos 30 minutos y se mantiene la temperatura de 180°C.



82





**¡Los podcast más entretenidos  
sobre alimentación, nutrición,  
sustentabilidad y mucho más!  
Escanea el código QR para escuchar.**



### **PRECIOS BAJOS, BASURA AL ALZA**

Por: Daniel Concha, Cristóbal Gajardo, Matías López, Ignacio López,  
Joaquín Morales, Sofía Sánchez, Jorge Toro - Estudiantes de Medicina



En este podcast podrás aprender sobre la pérdida y desperdicios de alimentos, conocerás las organizaciones comprometidas con ello y el panorama en nuestro país en relación con desperdicios. También se discute sobre alimentación y dietas sustentables, ferias libres y el impacto de la industria alimentaria en nuestra salud.

<https://feriacontigo.cl/2021/11/03/perdidas-y-desperdicios/>

### **VEGANISMO - RADIO NUTRITIVA**

Por: Eladio Recabarren - Estudiante de Magister en Salud Pública



Eladio y Simón Recabarren nos cuentan sobre el aporte del veganismo a la salud de las poblaciones. En este podcast podrás aprender qué es el veganismo, sus fundamentos y los beneficios de una alimentación vegana.

<https://feriacontigo.cl/2021/12/29/veganismo-radio-nutritiva-eladio-recabarren/>

## **NUTRE TU MENTE**

Por: Constanza Peñaloza, Lucía Corral, Nicolás Fernández, Catalina Maldonado, Benjamín Trachtenberg, Marcela Quintanilla - Estudiantes de Medicina



Todo sobre la estrategia de etiquetado nutricional y sellos de advertencia, en este entretenido podcast aprenderás en detalle sobre la ley del etiquetado, además, este grupo de compañeros y compañeras nos cuentan acerca del impacto que ha tenido esta ley en la población chilena.

<https://feriacontigo.cl/2021/11/03/ley-de-etiquetado/>

## **FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS**

Por: Camila Bozzo, Javiera Campos, Katherine Coronado, Catalina Cortés, Ariel Cortez, Macarena Corvalán, Carolina Quilaqueo - Estudiantes de Medicina



“Ternerito, tu hermano de leche”, “Marcelino pan y agua”, y “Si quieres tomar tequila” son los tres capítulos de este podcast donde puedes aprender todo sobre la historia de la leche y su fortificación en Chile, la fluoración del agua y qué otros alimentos están fortificados en nuestro país. ¿Sabes qué vitaminas tiene el pan? Descúbrelo en este podcast.

<https://feriacontigo.cl/2021/11/03/fortificacion-de-alimentos/>



## **DERECHOS A LA ALIMENTACIÓN**

Por: Rodrigo Ocampo Ruiz - Estudiante de Magíster en Salud Pública



En este podcast, podrás escuchar una interesante conversación sobre el derecho a la alimentación, inequidades y desigualdades sociales en torno a la alimentación, nutrición durante el embarazo e implicancias en el futuro de los niños y niñas, inseguridad alimentaria, políticas públicas chilenas y mucho más.

<https://feriacontigo.cl/2021/12/29/derechos-a-la-alimentacion-rodrigo-ocampo-ruiz/>

## **NOT PODCAST - ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS**

Por: Diana Navarro, Silvana Díaz, Rocío Torres, Francisca Pérez, Diego González, Cristian Paez - Estudiantes de medicina



¿Has leído los ingredientes que traen tus alimentos? ¿Sabes su origen y el impacto que tienen sobre tu salud? En este podcast aprende sobre qué son los alimentos ultra procesados, su historia, su relevancia en la actualidad y la pandemia de la obesidad.

<https://feriacontigo.cl/2021/11/03/alimentos-ultraprocesados/>





## CUADROS EN EL DELIVERY

### Relatos de un motorista sincopado

Por: Tiletapizca

La ciudad es bella si uno la mira con ojos de artista plástico o de fotógrafo expresionista. Tenía todavía fijo en la retina la imagen que contemplé unos instantes en la pantalla de la TV, antes de salir y que mostraba la ciudad, todavía de noche, con las luces de los vehículos que circulaban en distintas direcciones. Y las calles, las avenidas y los edificios iluminados o semi iluminados. La capital se veía bella, limpia, serena y mostraba una imagen de gran felicidad.

El trabajo me esperaba y mi rol era satisfacer apetitos diversos, de la manera más rápida posible, sibaritas o toscos, en este mundo moderno, propio de insatisfacciones voraces de la gran ciudad o comensales temerosos, mirándose en el espejo de su soledad.

Cumplido el encargo. El cliente muy satisfecho me dio una propina fuera de lo común y sonriéndose se despidió de mí diciéndome lo que le gustaban las crepes y especialmente las de ave queso.

Era un pedido a gran satisfacción del consumidor y la labor de reparto continuaba. Emprendiendo otra vuelta al local para repartir, luego, con otra misión. Y así sucesivamente. Yo iba feliz. Me cuidaba de los automovilistas y de los micreros. Me encantaba mi moto. Cómo quisiera tener una eléctrica de las más modernas. Una parte de mi es demasiado tecnológica. Se salva cierta sensibilidad poética que comienzo a pulir.

–Rosita querida, amiga, la más encantadora del reparto, qué te parece la moto que me regaló mi abuelo. Es lo que yo quería y estoy muy contento. –Más adelante vendrá el modelo que tu tanto ansías –me dijo el tata sonriendo.

–No sólo te será útil en la pega, sino que además te viene muy bien y te ves sexy –dice Rosita– con mirada pícara, arreglando el portacomidas del pedido que se preparaba a despachar. Se alejó en su moto y yo me quedé mirándola como se perdía entre todos los autos de la intrincada circulación donde estaba el restaurant.



En aquella oportunidad un delivery muy sorprendente. Me correspondió conocer una pareja de gringos super amistosos y con ganas de conversar. El pago fue con tarjeta y con una cordial invitación a charlar un rato.

–Soy un gringo contento de estar en tu patria. Cumpló un voluntariado religioso y hablo español, pues tuve muchos amigos latinos en mi país.

–Yes my dear friend. Y speak English a little bit –dije– en mi pésimo inglés y el gringo se rio.

–Ella es Elizabeth, también voluntaria y vive conmigo en este departamento.

–Mucho gusto dijo Elizabeth, una gringa típica, rubia, alta, ojos verdes. Pelo corto, una polera con una leyenda en inglés, jean y zapatillas. –Hablo menos español que John– y te cuento que soy voluntaria de una Fundación Americana que protege la cultura indígena y el folclore. Me interesa mucho la gente chilota y los pueblos andinos.

–Tu eres ¿nortino o sureño?

–Sureño –dije– de Valdivia.

–Me interesó mucho el tema de las comidas en Chiloé. A ver si compartes mi opinión sobre el pulmay o el curanto. Lo tengo escrito y dice así “El curanto muestra lo diferente que es la cultura gastronómica y lo importante de mantener las tradiciones en la vida de los pueblos. Las nalcas tienen un papel importantísimo en el sabor, en la forma de cocción y en el ritual para separar cada capa de alimentos a consumir. Los mariscos, especialmente, los picorocos. Son típicamente lugareños y contribuyen a la originalidad de la degustación. Y la “chicha” de manzana que hace un cuadro costumbrista perfecto. Y...

–Está bien dijo John es suficiente por hoy, despedamos a nuestro amigo.





Volví a mi moto con muchas ganas de seguir conversando con los gringos. Esta sociedad de consumo y de trabajo alienado es así y de nuevo a retomar el próximo pedido.

Y el sujeto que salió a abrir la puerta del departamento, me recibió el paquete, me miró un instante y me dijo si yo quería acompañarlo unos instantes, le haría un gran favor, estaba con su compañera y conversaban sobre el sentido de la degustación y el maridaje en el refinamiento del gourmet. Esperaban de mí un juicio de juez justo. Una vez sentados, los tres, en el sofá del cuarto de estar, dijo, un tanto ansioso, como buscando con cuidado las palabras,

–Lo fundamental es sentir el exquisito placer de descubrir lo que está oculto en el vino que se paladea, no el placer de los sabores propiamente tal y ella, mi compañera, me dice que lo esencial es revelar con precisión el exacto sabor de lo que se siente, formando parte del brebaje que se consume, describiéndolos, sean frutales, hierbas u otras sensaciones. ¿Cuál es tu opinión? Preguntó mirándome, fijamente a los ojos, mientras ella levantaba las cejas y gustaba un sorbo de la fina copa que tenía en su mano derecha. Yo solo sonreí.

Estoy en mi día libre. No tengo clases y el Instituto tiene suspendidas las clases por el día para instalar sistemas modernos en la climatización de las salas. Mi abuelo me mandó un correo, preguntándome la opinión, en mi calidad de mensajero experto en repartir comida y como “poeta emergente”, respecto de lo que pensaba del cuento que estaba escribiendo sobre su personaje, una mujer, Rocío, amasando, preparando pan, en un contexto muy delicado y apacible.



“En casa, el pequeño horno, mostraba los primeros indicios de unos leños ardientes, traídos especialmente a la ocasión y que sobre los otros aromas se destacaba el perfume del eucalipto. El humo a leña quemada daba un tono inconfundible al recinto y Rocío se sentía más energética y contraía todo su cuerpo, preparando la masa que ya tomaba consistencia y exigía el trato que ella sabía otorgarle. Mi abuela decía que la masa tiene vida y hay que saber entusiasmarla y sacar todo su atractivo de mujer –recordaba Rocío– y la tabla un tanto blanquecina, por la harina espolvoreada, servía como un lecho mullido e indiferente.

Las manos danzan y vuelven a danzar, el cuerpo se cimbra, en un movimiento rítmico, armónico, de contacto estrecho, unión danzarina para ese futuro pan. Un cuadro dinámico de torso, brazos, manos. La masa se movía delicadamente sobre la base de madera, donde Rocío trabajaba; era una sensación muy grata, como componer una delicada pieza de orfebre. Se tocaba ese cuerpo blando con cuidado y cariño, para que esa fracción, de cada dedo, hiciera entrega de todo su esplendor natural y siguiera esparciéndose, incrementando su influjo parcial, con el resto del conjunto. Las manos apretujaban, esa dulzura, haciendo más directo el contacto entre pulpa y tacto, en el centro mismo de las palmas, que poco a poco daba señales de esa renuncia o entrega, en que la mutua relación sensible de ambos factores, masa-manos, llega a un punto extremo y se produce la fusión total, como una descarga final. Amasijo, cuerpo y movimiento, era una unidad estética, tangible, amorosa. El proceso entero cumplido. Todo está resuelto”.

–Disfruto mucho de las cosas que mi abuelo me cuenta o me escribe. El viejo tiene talento y le importa mi crítica.

Estoy en una gran sala. Siento como si hubiese recorrido muchas otras salas. No estoy cansado. Me siento bien. Es una sensación de limpieza y pureza. Tengo una túnica azul y llevo en mis manos un objeto como un escudo. Tiene impreso en el centro la huella verde del CO2. Son unas huellas muy lindas como pisadas de niños o niñas. Escucho una voz que me dice que ahora soy un embajador de la FAO. Me informa que pertenezco a una nueva logia de Delivery. Transportaré insumos para alimentar una mente sana. Usaré una moto eléctrica y el casco lleva impreso el rostro de mi polola que recién conocí en un pasillo del Instituto. Siento una gran alegría. A lo lejos veo a mi abuelo que me saluda y me sonríe. Quiero ir a abrazarlo y caigo. Salto. Es la alarma del celular que me despierta y anuncia una nueva jornada de trabajo.

Hoy visitaré a mi polola. Estoy invitado a la casa de sus padres y almorzaremos todos juntos. Es un día muy feliz. Iré a limpiar mi moto.



# Nutrición balanceada para la creación de entornos más saludables

Tábata Álvarez y Consuelo Mura

Luego de las visiones entregadas en las columnas de opinión y podcasts previos, no cabe ninguna duda de que estamos viviendo en un mundo en crisis; social, política, alimentaria y climática. Es por esto que, en el contexto del cuidado del medio ambiente, la sostenibilidad alimentaria y el aporte a la construcción de ambientes alimentarios saludables, hemos escrito este capítulo, con el objetivo de entregar información y herramientas para mejorar la calidad de vida de nuestra comunidad.

Durante nuestro recorrido como estudiantes, hemos conocido las diferentes opiniones que tiene la población en relación con su salud y alimentación. En este sentido, es necesario reconocer que, para muchos, mantener una alimentación saludable es más caro y menos disponible, especialmente en los sectores más vulnerables de nuestra población. Además, la falta de acceso a información de calidad o información errónea que se traspa dentro de la población en torno a la nutrición y alimentación puede favorecer entornos alimentarios poco saludables. Es por esto que, como profesionales del área de la salud en formación creemos importante, por un lado, educar sobre la relevancia de una buena nutrición para el bienestar metabólico, cardiovascular, gastrointestinal, mental, etc. y destacar que las intervenciones en el estilo de vida son la base en la prevención de enfermedades crónicas. Por otro lado, también buscamos entregar la información necesaria y consejos prácticos para alcanzar un estilo de vida más saludable, que incluya una alimentación basada en alimentos ampliamente disponibles tales como frutas, verduras y legumbres, sugeridos por las guías alimentarias del Ministerio de Salud. Ampliando la reflexión en las comunidades en torno a la necesidad de compartir la responsabilidad de la alimentación al interior de las familias y rescatar la importancia de la participación social para mejorar los espacios de vida.

## **¿Qué enfermedades podemos prevenir con una alimentación saludable?**

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), en grandes términos, son aquellas que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, implicando un estrechamiento

o bloqueo de estos. Esta acumulación se llama placa. En consecuencia, estas enfermedades pueden producir ataque al corazón o accidente cerebrovascular. En Chile, las principales causas de muerte el año 2019 fueron las neoplasias (cáncer) seguidas de cerca por las enfermedades cardiovasculares, por lo que cobra aún más relevancia la prevención de estas. (INE, 2019)

Dentro de las enfermedades cardiovasculares más prevalentes, se encuentran las cardiopatías coronarias, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovascular y arritmias, entre otras. Es muy importante destacar que, existen distintos hábitos considerados factores de riesgo para estas enfermedades cardiovasculares, algunos de los cuales son el tabaquismo, sedentarismo o poca actividad física, consumo perjudicial de alcohol y mala alimentación, que pueden modificarse para reducir el riesgo de padecer ECV.

Por otro lado, el sistema digestivo está formado por múltiples órganos como el esófago, estómago, intestino delgado y grueso, hígado, páncreas, entre otros. Su función principal es descomponer químicamente los nutrientes provenientes de los alimentos para permitir su correcta absorción. Estos nutrientes, tales como minerales, proteínas, carbohidratos, grasas, entre otros, son fundamentales para el correcto funcionamiento del cuerpo humano (NIDDK, 2018). Cabe destacar, que el sistema nervioso y endocrino (hormonas) participan de manera importante en todo el control del proceso digestivo, es por esto que es primordial mantener en equilibrio todos estos sistemas para favorecer una digestión saludable. En nuestro país, las enfermedades gastrointestinales crónicas más prevalentes y que mayor número de consultas representan son el reflujo gastroesofágico, síndrome de intestino irritable, intolerancia a la lactosa, enfermedad celíaca y la enfermedad inflamatoria intestinal.

La microbiota intestinal es la comunidad de microorganismos vivos que se encuentran a lo largo de nuestro tubo digestivo y tiene un papel indispensable en el correcto crecimiento corporal, el desarrollo de la inmunidad y la nutrición. Las alteraciones en la microbiota se han asociado a una serie de trastornos gastrointestinales que incluyen el hígado graso no alcohólico, la enfermedad celíaca y el síndrome de intestino irritable (Icaza et al., 2013). Dentro de los factores modificables que pueden desbalancear esta microbiota están nuestros hábitos alimentarios, nuestro estilo de vida, fármacos, entre otras cosas (Calatayud et al., 2018). Es por esto, que nos parece relevante que la población conozca aquellos factores para así evitarlos y lograr mantener una adecuada salud gastrointestinal.

En relación con otras enfermedades como cáncer, obesidad y diabetes, la nutrición también tiene un rol importante, ya que puede contribuir ya sea a la causa (mala alimentación) o a su tratamiento (buena alimentación). En el caso del cáncer, una adecuada nutrición tiene un gran impacto, principalmente en la prevención de esta enfermedad, pero también en la mejor tolerancia al tratamiento y en la calidad de vida de los pacientes, pues la mayoría están desnutridos o tienen grandes pérdidas de peso involuntarias. En la obesidad, existen



varios factores que estimulan su desarrollo, tales como; el nivel socioeconómico, las alteraciones emocionales y psicológicas y, sobre todo, alteraciones en el comportamiento alimentario del paciente (atracones, sentimientos de culpa, entre otros). Es por esto que, educar y promover una alimentación saludable para lograr una buena relación con la comida es uno de los pilares fundamentales de su tratamiento y prevención. En relación con la diabetes, el 90% de los casos en nuestro país son por la diabetes mellitus tipo 2, la cual se genera por una interacción entre genética y factores ambientales como la dieta. Es por esto que, tal como en la obesidad, la primera medida de tratamiento no es farmacológica, si no que una reestructuración de los hábitos alimenticios del paciente. Además, en ambos casos es necesaria una intervención oportuna sobre todo durante la niñez, pues es en este periodo donde se van a adquirir una buena parte de los hábitos dietéticos que perdurarán en los siguientes años de la vida para mantener una vida saludable.

## Alimentación saludable con evidencia científica

**1** **Dieta DASH:** sus siglas en inglés significan “Aproximaciones dietéticas para detener la hipertensión”, es uno de los patrones dietéticos con mayor evidencia científica y que básicamente consiste en aumentar el consumo de frutas, vegetales y lácteos descremados, incluir granos enteros, pescado y pollo, semillas y reducir la ingesta de carnes rojas, grasas, dulces y alimentos ultraprocesados, con el fin de disminuir la presión arterial. Se cree que esta dieta puede disminuir la presión arterial por una acción diurética facilitando la excreción renal de sodio, además como es rica en antioxidantes, tendría un efecto sobre la inflamación vascular y el estrés oxidativo (Farías et al., 2013).

Las recomendaciones de esta dieta son primordialmente las siguientes:

- **Verduras: 5 porciones al día** (colores intensos y variados, por ej. lechugas, espinacas, betarragas, pimientos, zanahorias, etc.)
- **Frutas: 5 porciones al día** (colores intensos y variados, por ej. manzanas, duraznos, naranja, kiwi, ciruelas, etc.). Consumir gran variedad de frutas y verduras proporciona nutrientes esenciales y fitoquímicos. Los fitoquímicos son elementos químicos provenientes de las plantas que tienen efectos beneficiosos para la salud, primordialmente en el sistema digestivo y cardiovascular, ya que promueven la microbiota intestinal y tienen efectos antiinflamatorios (Gasaly, et al., 2020). Por otra parte, hay que recordar que todas las formas de frutas y verduras se pueden incorporar en patrones dietéticos saludables para el

corazón; frescas, congeladas, enlatadas y secas. ¡Incorpóralas en el desayuno, almuerzo y colaciones!

- **Granos y productos con granos enteros: 7-8 porciones al día.** Son esenciales para el suministro de energía y micronutrientes protectores. Es importante el consumo de cereales integrales como avena, quínoa, arroz e incluir pasta o pan integral a tu dieta. Se ha demostrado que comer granos integrales en lugar de granos refinados mejora los factores de riesgo cardiovascular en múltiples estudios (Lichtenstein et al., 2021).
- **Productos lácteos bajos en grasa: 2 porciones al día.** A pesar de que en este punto la evidencia puede ser más controversial, existe bastante evidencia de que consumir lácteos bajos en grasa en comparación con productos lácteos enteros, se han asociado a un menor riesgo de enfermedades como la obesidad, DM2 e hipertensión, y reducción de la presión arterial e inflamación mediante la reducción del colesterol (Lichtenstein et al., 2021). Es por esto por lo que forman parte importante de una dieta saludable alimentos como leche descremada y yogurt natural descremado. Debes poner atención en que estos productos no contengan azúcar añadida.
- **Proteína de origen vegetal y productos cárnicos magros: 2 o menos porciones al día.** Reemplazar las carnes rojas y carnes procesadas por legumbres, carnes blancas magras y pescado ha demostrado disminuir el riesgo y la mortalidad cardiovascular (Zheng, et al., 2019). La recomendación es preferir el consumo de proteína de origen vegetal como soya, tofu, porotos, garbanzos, que no tan solo son ricos en proteínas, sino que también, una gran fuente de fibra. Además, el reemplazo de alimentos de origen animal por vegetal ayuda a reducir la huella de carbono y colaborar con la salud del planeta.
- **Nueces y semillas: 2 a 3 veces por semana.** Aportan grasas buenas que ayudan a prevenir la inflamación, aumentando el colesterol HDL, también llamado colesterol “bueno” y disminuyendo las partículas de LDL o colesterol “malo” el cual se acumula en las arterias (Challa et al., 2022). Incluya en su dieta nueces y semillas como chía, linaza, sésamo, zapallo, etc. ¡Puedes agregarlas a sopas, yogures o ensaladas!

2

**Dieta mediterránea:** este patrón dietético también cuenta con abundante evidencia científica que ha demostrado prevenir enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer como cáncer de mama y de colon, obesidad, diabetes, entre otras enfermedades (Widmer, et al., 2015). En resumen, esta dieta se basa en alimentos de origen vegetal como cereales integrales, frutas y verduras, legumbres, semillas y frutos secos. Además, su principal fuente de grasa es el aceite de oliva y ácidos grasos omega 3 provenientes del pescado. Algunos consejos para comenzar una dieta medite-

rránea: preparar las comidas en base a vegetales y cereales, incluir pescado 2 veces por semana de ser posible, utilizar aceite de oliva en reemplazo a la mantequilla al cocinar y al aliñar ensaladas, incluir frutas en colaciones y postres (Dieta Mediterránea, MayoClinic. 2021).

**3 Dieta vegana/vegetariana:** la importancia de los patrones dietéticos basados en plantas se basa en el énfasis de mayor ingesta de verduras, frutas, legumbres, semillas y cereales. Este patrón dietético combina la ingesta de carbohidratos más complejos, proteínas de origen vegetal y menor ingesta de grasas trans y saturadas. Por otro lado, esta dieta contiene gran cantidad de fitoesteroles provenientes de las plantas que han demostrado tener un efecto reductor del colesterol, así reduciendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Trautwein, et al., 2020). Si quieres comenzar un patrón de dieta vegetariano o vegano te aconsejamos asesorarse con un especialista para asegurar cubrir todos los requerimientos de macronutrientes y vitaminas, y por otro lado evitar alimentos ultraprocesados veganos de los cuales ya hay gran variedad en el mercado.

**4 Probióticos:** los probióticos son microorganismos vivos que cuando se administran en cantidades adecuadas, nos ayudan a mantener o mejorar la permeabilidad de la barrera epitelial, controlando así la disbiosis o alteración de la microbiota. Dada la relación que existe entre la capacidad funcional de la microbiota que tengamos y nuestro estado de salud o enfermedad, los probióticos pueden ser una ayuda importante en el tratamiento de toda una serie de patologías, especialmente disminuyendo la respuesta inflamatoria en la mucosa intestinal y ayudando a la regeneración de la microbiota cuando esta ha sido dañada por infecciones o uso de antibióticos (ISAPP, 2022). Dentro de los alimentos tenemos: encurtidos (vegetales marinados en sal), chucrut, kéfir, kimchi y kombucha. En la mayoría de los casos y si estás sano(a), no existen restricciones para consumir comidas fermentadas. Pero si tienes alguna condición médica, por ejemplo, alteración del tracto gastrointestinal o deficiencias del sistema inmune, te recomendamos conversar previamente con tu médico.

**5 Fibra:** la fibra dietética la encontramos principalmente en frutas, verduras, cereales integrales y legumbres. Consumir 25–40 g de fibra al día se ha asociado a la reducción del síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares, además de tener efectos beneficiosos en la salud gastrointestinal (normaliza las deposiciones, puede reducir el riesgo de desarrollar hemorroides y divertículos, entre otros). Para alcanzar esta cantidad de fibra



en tu dieta, la OMS recomienda consumir 2 o más porciones de verduras y frutas al día, como zanahoria, espinacas, brócoli, frambuesas y legumbres como arvejas y lentejas.

**6 Ácidos grasos omega 3:** son un tipo de grasa poliinsaturada beneficiosa para la salud cardiovascular. Se ha demostrado la relación entre mayor ingesta de ácidos grasos omega 3 y el menor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, en especial el infarto agudo al miocardio (Innes et al., 2020). Los podemos encontrar en pescados altos en grasa como el salmón y el atún mientras que el ácido alfa linolénico (ALA), lo encontramos en fuentes vegetales como aceites de linaza o canola y frutos secos como nueces y maní. Incorpora 20-25 g de nueces/maní al día 3-5 veces por semana y de ser posible, consume pescado al menos 2 veces por semana.

**7 Proteína de soya:** La soya se reconoce como una valiosa fuente de proteínas de gran calidad, ácidos grasos poliinsaturados, carbohidratos y fibras dietéticas. La evidencia es más controversial pero muchos estudios han evaluado el efecto de la proteína de soya sobre la reducción del colesterol “malo” LDL y triglicéridos, y el aumento del colesterol “bueno” HDL (Ramdath et al., 2017). Algunas formas en las que puedes incluir soya a tu dieta son: brotes de soja en ensaladas, soya texturizada como sustituto de carne para preparar diversos platos, preparar recetas con tofu e incluir bebidas vegetales de soya en el día a día. (Ver Receta “Croquetas de soya” en Capítulo de recetas)

**8 Agua:** Los efectos de los alimentos, los nutrientes y la dieta en la composición y las funciones de la microbiota intestinal humana han sido ampliamente estudiados. Sin embargo, aún no se maneja por completo el impacto que tiene la cantidad de agua que bebemos sobre la composición de la microbiota intestinal. En un estudio realizado con participantes de Estados Unidos y Reino Unido, se observó que las personas que bebían mucha agua (consumo diario o regular) tenían una composición de la microbiota fecal distinta a la de las que bebían poca agua (consumo nulo, escaso u ocasional). Por ejemplo, las bacterias *Campylobacter*, que han sido vinculadas a las infecciones gastrointestinales, eran menos abundantes en las personas que bebían mucha agua (Vanhaecke et al., 2021). Si bien es muy apresurado concluir algo concreto sólo con ese estudio, te aconsejamos siempre consumir la cantidad de agua diaria recomendada según tus requerimientos, ya que evita el estreñimiento, promueve la eliminación de desechos, reduce el riesgo cardiovascular, entre muchos otros beneficios.

## Consejos prácticos para adquirir hábitos más saludables

- 1 Actividad física:** se aconseja realizar actividad física independiente del peso, ya que es una herramienta con poderes fisiológicos, mentales y emocionales. Nos ayuda con la autoestima, la disciplina y nos impulsa a creer en nosotros mismos. Existe evidencia de que el ejercicio reduce la ansiedad, la depresión y el estado de ánimo negativo además mejora la autoestima y el funcionamiento cognitivo (Callaghan et al, 2004). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha elaborado recomendaciones sobre la actividad física para la salud según tres grupos etarios. Para los niños y jóvenes de 5 a 17 años la actividad física sugerida consiste en juegos, deportes, educación física o ejercicios programados. Se recomienda que inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa. Para los adultos entre 18 a 64 años, se sugieren actividades recreativas o de ocio, desplazamientos como paseos a pie o en bicicleta, deportes o ejercicios programados, idealmente dedicando como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica de moderada intensidad (trotar, pedalear, bailar, nadar, etc.). En el caso de los adultos mayores desde los 65 años en adelante, las recomendaciones son similares a las del grupo anterior, sin embargo, se enfatiza sobre todo en actividades recreativas comunitarias y desplazamientos. También se recomiendan al menos 150 minutos semanales, según tolerancia. Hay que recordar que los centros de salud familiar (CESFAM) cuentan con múltiples herramientas para asesoramiento en este ámbito como lo es el programa de salud cardiovascular, talleres de actividad física, programa vida sana, entre otros.
- 2 Reducción del consumo de sal:** es una recomendación fundamental para la prevención de enfermedades cardiovasculares, sobre todo de hipertensión arterial. La OMS recomienda consumir **menos de 5 gramos** de sal por día, lo que equivale a poco menos de una cucharadita de té. La reducción en la ingesta de sodio, no sólo se limita a restringir el uso de sal de mesa, sino también el consumo de alimentos que son importante fuente de sodio como lo son los alimentos procesados. Es por esta razón que es de vital importancia que todos aprendamos a leer las etiquetas nutricionales, para elegir alimentos bajos en sodio. El etiquetado “ALTO EN SODIO” indica que el alimento tiene más de 400 miligramos de sodio en 100 gramos de un alimento sólido o más de 100 miligramos de sodio en 100 ml en el caso de un alimento líquido. Consejos prácticos: leer el etiquetado nutricional de los alimentos al momento de comprar, quitar el salero de la mesa, condimenta más tus comidas al momento de cocinar con diversos aliños y disminuye la sal, lavar alimentos que vienen enlatados como ej. atún antes de consumirlos.

**3 Alimentos ultraprocesados:** son aquellos alimentos que contienen poco o nada de alimentos integrales, son de formulación industrial y contienen sustancias derivadas de alimentos y aditivos como colorantes y/o potenciadores del sabor. Algunos ejemplos de alimentos ultraprocesados son las bebidas, jugos azucarados, snacks salados, golosinas, productos cárnicos reconstituidos, entre muchos otros. Existen múltiples estudios que indican una relación directa entre un mayor consumo de alimentos ultraprocesados y un aumento en la incidencia de ECV, obesidad, cáncer e incluso mayor riesgo de mortalidad (Talens Oliag, Pau. 2021). Un estudio realizado en Francia demostró que una proporción alta de alimentos ultraprocesados en la dieta también está relacionada con una mayor prevalencia de casos de síndrome de intestino irritable. Este tipo de alimentos contienen un bajo contenido de fibra, lo cual podría inducir o exacerbar síntomas digestivos. Además, los componentes no nutricionales de los alimentos ultraprocesados y sus aditivos, podrían causar alteraciones en la microbiota intestinal y como mencionamos al inicio, una microbiota desbalanceada se asocia a una variedad de trastornos gastrointestinales. Es por esto, que te recomendamos elegir siempre alimentos **naturales** como verduras, frutos secos, frutas y **comida casera** en la medida que puedas. En el caso de nuestra comunidad universitaria, se encuentran en funcionamiento diferentes puntos saludables dentro del campus universitario USACH, donde los estudiantes pueden acceder a frutas, verduras, frutos secos, entre otros

**4 Disminuir el consumo de grasas saturadas y ácidos grasos trans:** estas grasas son aquellas que más pueden aumentar el riesgo cardiovascular de los alimentos de tu dieta, ya que son el factor dietético que más influye en los niveles de colesterol aterogénico o que se acumula en nuestros vasos sanguíneos provocando así múltiples enfermedades. Por ello, en nuestro país, se ha legislado que el contenido de grasas trans en los alimentos no puede ser mayor o igual a 2% del contenido total de las grasas de los alimentos.

En términos prácticos, se recomienda evitar alimentos procesados como galletas, pasteles, comida frita y preferir aquellos alimentos que tienen menos sellos de alerta nutricional. Consejos para comenzar a hacer cambios: cambie las frituras por horneado, sustituya los lácteos enteros por descremados, agregue vegetales como palta y tomate a su desayuno en reemplazo a la mantequilla o embutidos, también puede sustituir la mantequilla/margarina por pastas de legumbres como *Hummus* (visita el sitio web <https://feriacontigo.cl/recetas/> para ver receta), evite agregar embutidos a sus legumbres, prefiera hornear pasteles y galletas en casa con ingredientes más naturales.

**5 Consumo de alcohol:** el consumo excesivo de alcohol a largo plazo puede causar enfermedades cardiovasculares como hipertensión arterial y acci-



dente cerebrovascular, alteraciones gastrointestinales, y daño al hígado. Además, se generan problemas en otras esferas como la salud mental, llegando incluso a la dependencia. Por otro lado, su consumo tiene efectos inmediatos que aumentan el riesgo de consecuencias dañinas para la salud como lo son los accidentes automovilísticos, la intoxicación, entre otros. Con el tiempo puede aumentar incluso el riesgo de cáncer de mama, garganta, laringe, esófago, hígado, colon y recto (CDC, 2022). Es por todo lo anterior, que la recomendación es siempre abandonar el consumo de alcohol, y si consume, moderar la cantidad y restringirlo a ocasiones especiales.

**6 Abandonar el hábito tabáquico:** esta medida es uno de los pilares fundamentales para disminuir el riesgo vascular. Además, está demostrado que el tabaquismo es un importante factor de riesgo para desórdenes gastrointestinales, incluyendo úlceras pépticas, Enfermedad de Crohn y distintos tipos de cáncer (Berkowitz, 2017). En esta ocasión le informaremos sobre algunos de los beneficios de abandonar el hábito tabáquico: su presión arterial mejorará paulatinamente, también mejorará el oxígeno en su sangre y su capacidad pulmonar, además disminuye la probabilidad de un infarto al corazón. Luego de unas semanas de abandonar el tabaquismo, mejorará su circulación sanguínea, tendrá menos tos, menor sensación de falta de aire e incluso más energía para realizar sus actividades de la vida diaria. Luego de un año sin fumar, tendrá la mitad de riesgo de morir por una enfermedad cardíaca y a los 5 años su riesgo será igual al de una persona no fumadora (American Cancer Society, 2018). Recuerde que a nivel nacional existen diversas estrategias para apoyar el proceso de cese del hábito tabáquico, si usted desea dejar de fumar, en su CESFAM o consultorio existen programas donde tendrá acceso a un equipo multidisciplinario con médicos, psicólogos, kinesiólogos, entre otros, que le apoyaran en este proceso.

**7 Alimentación y mindfulness:** el mindfulness es una práctica que promueve enfocar nuestra atención en el aquí y ahora, haciéndonos conscientes de aquello que estamos viviendo. Tiene diferentes ramas como la meditación y la alimentación consciente, la cual se basa en la tríada estrés-digestión-mindfulness para explicar cómo se relacionan estas prácticas de meditación con una función digestiva óptima. Existen múltiples estudios de cómo el estrés afecta la homeostasis de nuestro sistema nervioso y así, nuestro sistema digestivo. Dentro de los beneficios de la alimentación consciente, se proponen la reducción de las alteraciones de la motilidad intestinal y el aumento de la absorción de nutrientes o la permeabilidad intestinal. El mindfulness nos puede ayudar a tener control de la situación al momento de alimentarnos, respondiendo a las señales fisiológicas del hambre y no haciéndolo de manera automática, evitando así, los excesos y mejorando la función digestiva (Cherpak, 2019).

## Consejos para economizar en la cocina

Como mencionamos al inicio de este capítulo, es muy bien sabido que vivimos en un mundo que se encuentra en crisis; social, política, climática y económica. Muchos hogares en nuestro país están atravesando dificultades económicas que impactan directamente la salud y nutrición de nuestra población. Es por esto que a continuación te entregaremos 5 tips para economizar y ahorrar en tu cocina.

- 1 Crear un presupuesto** para tus alimentos, ya sea diario, semanal, quincenal o mensual. Esto significa asignar un monto aproximado para tus compras según tus ingresos para ajustarse a este y no gastar de más. Idea: juntarse con vecinos o amigos para realizar compras al por mayor podría disminuir algunos costos en alimentación.
- 2 Realiza una lista de compras** e intenta ceñirte a ella. Esta lista debe ser realista y acomodarse a las necesidades de tu hogar, sin embargo, no olvides que la base de una alimentación saludable son frutas y verduras, que además son alimentos de menor costo. Otro consejo es siempre revisar qué tenemos en casa antes de salir a comprar para evitar compras innecesarias.
- 3 Planificar** las comidas de la semana y cocinar con lo que hay en casa. Planifica tus comidas en base a los ingredientes que ya tienes en tu hogar, previo a salir de compras. De esta manera, estarás utilizando alimentos que podrían caducar pronto, evitas desperdicios y gastos innecesarios. Si puedes, escoge un día de la semana para cocinar y preparar tus comidas de la semana, esto te ahorrará tiempo y evitará que compres alimentos extras después.
- 4 ¡Evitar desperdicios!** Gran parte de la fuga de dinero que puede haber en nuestro hogar es por desperdicios de alimentos. Existen múltiples maneras de combatir esto, una de ellas es reutilizar sobras de comida, siempre búscale una segunda oportunidad al arroz que quedó en tu refrigerador o al pan de varios días, busca recetas y utiliza tu creatividad. Por otra parte, siempre puedes congelar tus comidas y consumirlas más adelante, por ejemplo ¡si hiciste una olla muy grande de lentejas! o si tus frutas y verduras están madurando muy rápido (asegúrate de congelar en envases aptos para ello). No botes a la basura frutas y verduras muy maduras, siempre puedes utilizarlas en una salsa, sopa o postre. Por último, utiliza todas las partes de las frutas y vegetales, en el apartado de **recetas** de este libro podrás encontrar múltiples ideas para aprovechar todo en la cocina, ¡nada se bota!

- 5 **Disminuye el consumo de carnes rojas** y aumenta el consumo de proteínas vegetales que se encuentran por ejemplo en legumbres, estas suelen tener precios más accesibles y múltiples beneficios para tu salud y el medioambiente.

## Sustentabilidad

La dieta sostenible/sustentable es una forma de alimentación que se compromete con aspectos socioculturales y medioambientales, y que se relaciona con una distribución óptima de los recursos económicos y alimenticios favoreciendo así la creación de entornos más saludables.

Formas de llevar a cabo una dieta/vida más sustentable:

- 1 Preferir siempre **bolsas reutilizables**, déjalas en un lugar visible para que no las olvides al salir. Además, intenta incorporar **botellas de vidrio** a tu vida diaria, así evitamos las de plástico que demoran unos 500 años en degradarse.
- 2 **Comprar a granel**: dentro de algunos beneficios de esta práctica se encuentran la reducción de envases y bolsas plásticas, apoyo al comercio local y consumo responsable, ya que permite comprar las cantidades que realmente vamos a utilizar a corto plazo y así, se evita también el desperdicio de alimentos.
- 3 **Economía circular**: reduce tu consumo y reutiliza aquello que ya tienes, por ejemplo, modifica los jeans que ya no ocupas para hacer un short o regáloselos a alguien que los pueda necesitar. Además, recicla para transformar en nuevos productos, materiales que pensabas desechar.
- 4 **Reducir residuos orgánicos**: los residuos orgánicos son los restos o “sobras” de aquellos alimentos que utilizamos al cocinar y que pueden ser de origen animal o vegetal. Se estima que a nivel mundial 1.300 millones de toneladas de alimentos se pierden o desperdician anualmente (FAO, 2012) por lo que es importante que aportemos con diferentes estrategias para reducir estas cifras. Por un lado, podemos utilizar completamente un alimento realizando recetas que ocupen como principales ingredientes sus residuos, para eso te recomendamos el capítulo **“Recetas para evitar desperdicios de alimentos”** de este libro, realizado por estudiantes del área de la salud. Si ya no se pueden utilizar los residuos, podemos acudir al compostaje.



- 5 Compostaje:** en palabras simples el compostaje convierte los residuos orgánicos en abono, el cual otorga múltiples beneficios a las plantas como promover su crecimiento, nutrición, retención de agua, etc. Conoce más sobre las composteras del campus universitario USACH en el siguiente link o escaneando el código QR: <https://feriacontigo.cl/2022/07/08/compostera-usach/>



- 6 Más vegetales y menos carne:** El informe SOFA 2020 (State Of Food and Agriculture) de la FAO, entregó cifras alarmantes en relación con el uso de suelo y gasto de recurso hídrico que se utiliza en la producción de alimentos de origen animal. El informe señala que se necesitan más de 15.400 litros de agua y 120 m<sup>2</sup> para la producción de 1 kilo de carne de vacuno, en comparación con los 3.300 litros de agua en promedio y no más de 5 m<sup>2</sup> para producir 1 kilo de cereales. Esta diferencia equivale al gasto de 4-6 meses de duchas diarias de una sola persona. Por esto, te invitamos a conocer los beneficios para tu salud y la salud del planeta, que entrega una dieta vegana/vegetariana. En el sitio web [www.vegetarianoshoy.org](http://www.vegetarianoshoy.org), podrás encontrar la campaña de la fundación *Vegetarianos Hoy*, la cual te permite llevar a cabo una alimentación vegana o vegetariana durante 30 días de forma gratuita, donde se incluyen múltiples recetas y consejos. Es importante aclarar que esta campaña es sólo un primer acercamiento a una dieta vegana/vegetariana y no sustituye la supervisión de un/a nutricionista, el cual debes visitar antes de comenzar con tus cambios de alimentación para que te asesore de manera personalizada y según tus requerimientos nutricionales.

Sabemos que la base de la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles son los hábitos saludables, tanto de la vida diaria como alimenticios. Sin embargo, la venta y marketing de alimentos poco saludables y las inequidades en el acceso a una buena alimentación de nuestra población generan un gran obstáculo para poder alcanzar una vida saludable. Es por esto que, la creación de un entorno que apoye hábitos alimenticios saludables para todas las personas de nuestro país y comunidad universitaria sigue siendo un desafío fundamental para la salud pública. En el caso de nuestra universidad, Universidad de Santiago de Chile, hemos trabajado para promover ese entorno a través de diversos proyectos, como los puntos saludables dispuestos dentro del campus, la página web [www.feriacontigo.cl](http://www.feriacontigo.cl) y la publicación del presente libro.

## Bibliografía

- Aguirre, P. (2022) Devorando el planeta. Cambiar la alimentación para cambiar el mundo. Buenos Aires, Argentina. Editorial Capital Intelectual.
- Álvarez Calatayud, Guillermo, Guarner, Francisco, Requena, Teresa, & Marcos, Ascensión. (2018). Diet and microbiota. Impact on health. *Nutrición Hospitalaria*, 35(spe6), 11-15. Epub 06 de julio de 2020. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2280>
- American Cancer Society (2018). Beneficios que ofrece dejar de fumar. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/saludable/mantengase-alejado-del-tabaco/los-beneficios-que-ofrece-dejar-de-fumar-con-el-paso-del-tiempo.html>
- Callaghan P. (2004). Exercise: a neglected intervention in mental health care?. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 11(4), 476–483. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2004.00751.x>
- Centers for Disease Control and Prevention (2022). Alcohol Use and Your Health. Disponible en <https://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/alcohol-use.htm>
- Challa HJ, Ameer MA, Uppaluri KR (2022). DASH Diet To Stop Hypertension. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482514/>
- Cherpak CE (2019). Mindful Eating: A Review Of How The Stress-Digestion-Mindfulness Triad May Modulate And Improve Gastrointestinal And Digestive Function. PMID: 32549835; PMCID: PMC7219460.
- INE (2019). Estadísticas vitales en Chile. Disponible en: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/nacimientos-matrimonios-y-defunciones>.
- Dieta mediterránea para la salud del corazón. (2021). Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/mediterranean-diet/art-20047801?reDate=29112022>
- Farías, M. Cuevas, A. Ducci, H. (2013) Más allá del sodio: cambios en la dieta y su efecto en hipertensión. *Rev Chil Cardiol* 2013; 32: 141-151.
- FAO. (2012). Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención.
- Gasaly, Naschla, Riveros, Karla, & Gotteland, Martín. (2020). Fitoquímicos: una nueva clase de prebióticos. *Revista chilena de nutrición*, 47(2), 317-327. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000200317>
- Icaza-Chávez, M. (2013). Microbiota intestinal en la salud y la enfermedad. *Revista de Gastroenterología de México*, 78(4), 240-248. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2013.04.004>
- Innes, J. K. & Calder, P. C. (2020). Marine Omega-3 (N-3) Fatty Acids for Cardiovascular Health: An Update for 2020. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(4), 1362. <https://doi.org/10.3390/ijms21041362>
- International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics. (2022). Probiotics. . <https://isapscience.org/for-consumers/learn/probiotics/>
- Lichtenstein, A. H., Appel, L. J., Vadiveloo, M., Hu, F. B., Kris-Etherton, P. M., Rebholz, C. M., Sacks, F. M., Thorndike, A. N., Van Horn, L., & Wylie-Rosett, J. (2021). Dietary Guidance to Improve Cardiovascular Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 144(23), e472–e487. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001031>
- Berkowitz Fiebich, L. & Álvarez Lobos, M. (2017). Impacto del cigarrillo en el tracto gastrointestinal: Efecto diferencial en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 42(1). <https://doi.org/10.11565/arsmed.v42i1.401>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (2018). El aparato digestivo y su funcionamiento. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/aparato-digestivo-funcionamiento>

- Ramdath, D. D., Padhi, E. M., Sarfaraz, S., Renwick, S., & Duncan, A. M. (2017). Beyond the Cholesterol-Lowering Effect of Soy Protein: A Review of the Effects of Dietary Soy and Its Constituents on Risk Factors for Cardiovascular Disease. *Nutrients*, 9(4), 324. <https://doi.org/10.3390/nu9040324>
- Talens Oliag, Pau. (2021). Alimentos ultraprocesados: impacto sobre las enfermedades crónicas no transmisibles. *Nutrición Hospitalaria*. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03536>
- Trautwein, E. A., & McKay, S. (2020). The Role of Specific Components of a Plant-Based Diet in Management of Dyslipidemia and the Impact on Cardiovascular Risk. *Nutrients*, 12(9), 2671. <https://doi.org/10.3390/nu12092671>
- Vanhaecke, T., Bretin, O., Poirel, M. & Tap, J. (2021). Drinking Water Source and Intake Are Associated with Distinct Gut Microbiota Signatures in US and UK Populations. *The Journal of Nutrition*, 152(1), 171-182. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab312>
- Widmer, R. J., Flammer, A. J., Lerman, L. O., & Lerman, A. (2015). The Mediterranean diet, its components, and cardiovascular disease. *The American journal of medicine*, 128(3), 229–238. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.10.014>
- Zheng, Y., Li, Y., Satija, A., Pan, A., Sotos-Prieto, M., Rimm, E., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2019). Association of changes in red meat consumption with total and cause specific mortality among US women and men: two prospective cohort studies. *BMJ (Clinical research ed.)*, 365, l2110. <https://doi.org/10.1136/bmj.l2110>



# Recomendaciones globales para un país más saludable y sustentable con el Planeta

Daniela González, Danáe Arancibia y Tito Pizarro

Como se ha descrito a lo largo de este libro, las enfermedades vinculadas a la alimentación son el principal problema de salud pública, mundial y nacional; situación que, a la larga, no sólo ha repercutido en la salud y el bienestar de la población, sino también, ha tenido un impacto directo en el medio ambiente.

Nuestros modos de vivir están basados en un modelo de sociedad que estimula el consumo de productos y servicios en forma descontrolada, entre los que destaca la alimentación, donde los sistemas alimentarios globales producen alimentos procesados y ultraprocesados que son distribuidos y ofrecidos para el consumo en los distintos entornos alimentarios donde vivimos, estudiamos o trabajamos. La industria de la alimentación utiliza grandes campañas de promoción y marketing, donde nos hacen sentir consumidores que requerimos de estos alimentos por distintas razones, entre ellas, por estatus social, pertenencia a la sociedad, un supuesto bienestar individual y colectivo e incluso por nutrición. En general, son muchos nombres de productos, de pocas marcas y con poca variedad. Un ejemplo llamativo es la producción de alimentos ultraprocesados con sellos de advertencias “Altos en...”, otros son la oferta de alimentos en base a carne roja procesada, dejando atrás la cultura alimentaria de nuestras comunidades, basada en productos variados, naturales o mínimamente procesados, obtenidos de nuestros campos, lagos, ríos y mares.

Sumado a esta realidad, se ha puesto de moda el consumo de comida rápida, de fácil acceso y bajos precios, con altos índices de grasas, azúcares, sodio y con alta densidad energética, que se promueve como una solución a nuestra manera de vivir, donde falta el tiempo para todo, incluso para cocinar los alimentos y alimentarse en comunidad. Esta forma de alimentarnos genera impactos directos en la salud de las poblaciones, con aumento de distintos tipos de Cáncer, Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes, Obesidad, Dislipidemias y Enfermedades de Salud Mental y, consecuentemente; altas tasas de mortalidad prematura y mala calidad de vida asociada a enfermedades crónicas. Colocando en serios problemas a la salud del planeta, dado el impacto que producen los procesos de producción y transporte, siendo responsable de la producción de un 25 a 30 % de los gases de efecto invernadero, productos del cambio climático que puede acabar con la vida en el planeta tierra (Swinburn, B. A et al, 2019).

Este sistema complejo a nivel global está muy influenciado por los avances tecnológicos de los últimos decenios y sin lugar a duda por definiciones de la macroeconomía a nivel mundial, que busca el consumo de este tipo de alimentos. No obstante, es una situación aún modificable, ya sea desde una mirada local en cada comunidad, modificando las prácticas de alimentación y convivencia, o a nivel institucional en los espacios de vida, estudio y trabajo, cambiando así los entornos y promoviendo una vida más saludable y sostenible en cada territorio y por esa vía mostrando ejemplos y generando presión social para ir desarrollando políticas públicas que mejoren los entornos o ambientes alimentarios de nuestros países y con ello, hacer más posible el cambio de conducta poblacional. Estamos claros que queda un largo camino por recorrer para lograr generar ambientes alimentarios que promuevan hábitos de vida saludable, y que, además, sean amigables con el medio ambiente. Este libro muestra un camino para cambiar nuestra alimentación y con ello, aportar al cuidado de nuestro mundo para nosotros/as y para las futuras generaciones.

Es por tal motivo, que, en esta última sección, se desea recapitular y precisar en ciertos temas y conceptos que se han planteado en los distintos apartados de este escrito, realizando así una síntesis que dé cuenta sobre la realidad que se ha observado, y en la cual se debe seguir trabajando como comunidad para lograr así entornos alimentarios, saludables y sostenibles en el tiempo.

## **Enfermedades crónicas (ENT) y sus factores de riesgo**

Así como se ha descrito en distintos puntos de este manuscrito, actualmente, las enfermedades crónicas asociadas a una inadecuada alimentación, consumo de sustancias nocivas y a la falta de actividad física; son la causa de la grave situación sanitaria a nivel mundial. A lo largo de los años se han implementado diversas estrategias integrales que buscan afrontar esta situación desde diferentes focos de acción, y, aun así, las cifras no han sido favorables. Tanto es así que a nivel mundial estas enfermedades son las responsables del 63% de las defunciones, lo que vendría siendo equivalente a 36 millones de muertes al año; mientras que en Chile son la principal causa de mortalidad prematura y años de vida saludable perdidos (Ministerio de Salud, 2015).

Como se ha visto en los distintos capítulos, las ENT suelen ser el reflejo de malas prácticas que se han llevado a cabo por un largo periodo de tiempo y dentro de estas conductas nocivas se puede mencionar a la excesiva ingesta de alimentos ultraprocesados o procesados con altos contenidos de sodio, azúcares, grasas saturadas y alta densidad energéticas, al sedentarismo o inactividad, y al consumo de alcohol, tabaco o diversidad de drogas. Otros factores ambientales o circunstanciales que se han asociado y considerado también en la expresión de las ENT son las limitaciones de tiempo (o ritmo acelerado de vida), el estrés (ya sea generalizado o específico a algún periodo de la vida), el

entorno cultural, relaciones sociales, la falta de educación, el elevado costo de la vida y los escasos recursos económicos disponibles.

Desde esta perspectiva, se hace necesario y urgente avanzar en actuar sobre estos factores y determinantes de la salud, con políticas, estrategias y planes de acción con una mirada de curso de vida, que mejoren los entornos de vida y que sean pertinentes social y culturalmente, disminuyendo las inequidades en salud y educación.

Dichos factores, se pueden relacionar directa o indirectamente con una o más ENT, encontrándose dentro de ellas la Diabetes, las Enfermedades Cardiovasculares, Obesidad, varias enfermedades de Salud Mental y varios tipos de Cáncer.

## **Derecho a la alimentación adecuada**

Actualmente en el país, nos encontramos en un proceso de formulación y consolidación de una nueva constitución, la que busca incorporar propuestas que han nacido desde el debate ciudadano y de grupos expertos sobre la alimentación sostenible. Dentro de estas propuestas destacan las ideas referentes a que el Estado debe ser el ente que garantice el acceso y disponibilidad física y económica de los alimentos saludables. A su vez, se menciona que la información sobre los alimentos debe ser clara, pública y verídica en cuanto a su trazabilidad, composición y calidad nutricional. Además, de que se debe velar por regular la producción, publicidad, comercialización y transporte de los alimentos, reforzando la información disponible sobre el riesgo de consumir alimentos ultraprocesados y aquellos con altos niveles de sodio, azúcares y grasas saturadas, haciendo hincapié en la promoción de tareas educativas sobre el tema (Universidad de Chile, 2021). Asimismo, se debe reformar el derecho al cuidado y promoción de la lactancia materna, al reconocerla como una fuente de alimento primaria esencial para el desarrollo humano.

A partir de estas iniciativas, se podrían establecer un conjunto de políticas y leyes que garanticen de forma progresiva, tener no sólo el acceso, sino también el derecho de optar y llevar una alimentación adecuada y sostenible; reforzando así la consagración del derecho a un nivel de vida adecuado, el cual establece en el artículo 25 de los Derechos Humanos de 1948 que toda persona tiene derecho a un nivel de vida que le asegure la salud, el bienestar y la alimentación, entre otros aspectos esenciales para la vida (Naciones Unidas, s.f.). Es por ello que, en la nueva constitución, debe quedar estipulado que toda persona tiene derecho a una alimentación adecuada, saludable, suficiente, nutricionalmente completa y pertinente culturalmente, según las necesidades individuales durante todo el curso de vida. A su vez, este derecho debe comprender la garantía y accesibilidad de alimentos especiales para quienes lo requieran por motivos de salud.



Otros temas pertinentes que se recogen en estas iniciativas son los conceptos de soberanía y seguridad alimentaria; entendiendo soberanía alimentaria como el derecho que tienen los pueblos y comunidades en definir e instaurar sus propias políticas públicas relacionadas a la agricultura, uso de suelos, ganadería y explotación pesquera, con el fin de que estas se realicen de una forma ecológica, económica, social y culturalmente apropiadas para las circunstancias del país y del medio ambiente (Gómez et al., 2016). Mientras que, por su parte, la seguridad alimentaria es un concepto acuñado por la FAO y que hace alusión a la disponibilidad suficiente y estable, a nivel nacional, de suministros alimenticios, estableciendo el acceso oportuno y permanente de estos recursos a toda la población (Tirado et al., 2022).

Es por tal motivo que se vuelve necesario promover la producción, cultivo y pesca de alimentos variados en nuestros territorios, con el resguardo de conservar la biodiversidad, el comercio justo y la mantención de sistemas alimentarios sostenibles, además de la diversidad cultural alimentaria en las diversas localidades del país y el derecho al agua, el cual es esencial para la vida humana y de toda la naturaleza. Todos estos aspectos fueron reflexionados y aprobados con una alta votación en el proceso constituyente durante el año 2021 y 2022, sin embargo, la constitución propuesta fue rechazada por la ciudadanía. Esperamos que el nuevo proceso recoja nuevamente esta necesidad de dar un marco constitucional al derecho a la alimentación en Chile.

## **Modificación de entornos o ambientes alimentarios**

De la mano con lo anterior, hay sin lugar a dudas un espacio de construcción de marcos normativos en base a derechos y un conjunto de iniciativas que se orientan al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible al 2030, como lo son el objetivo de erradicar el hambre, promover la salud y el bienestar, resguardar la producción y consumo responsables, entre otros objetivos relacionados a crear entornos saludables y sostenibles como se describe en la figura 2 de los Objetivo de Desarrollo Saludable. Por ende, queda en evidencia que la promoción de la alimentación y estilos de vida saludables mediante políticas públicas es considerada una de las estrategias fundamentales para mejorar hábitos y reducir el riesgo para la salud de la población.

En Chile, una de las políticas más destacadas en cuanto a este tema, es la Ley 20.606 sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad (Ministerio de Salud, 2012). Esta ley surge como respuesta frente a los altos índices de sobrepeso y obesidad presentes en la población chilena. Dicha ley, que entró en vigencia el año 2016, convierte a Chile en el primer país en decretar la obligatoriedad de rotular de manera frontal los alimentos procesados con un aporte de calorías, grasas saturadas, azúcares libres y sodio que superen las cantidades permitidas por 100 g o 100 ml (Ministerio de Salud, 2016). Junto

a ello, asegura una oferta de alimentos saludables al interior de los establecimientos educacionales, prohibiendo la venta, promoción y entrega gratuita de alimentos con presencia de uno o más sellos “Alto en...”.

Otro aspecto importante que se ha modificado a partir de la Ley de alimentos es la publicidad que se utiliza en los empaques de alimentos altos en calorías, azúcar, grasas saturadas y sodio destinados a la población infantil menor de 14 años, pues se ha prohibido utilizar como estrategia de marketing a personajes infantiles, dibujos animados o caricaturas, juguetes, animales o argumentos fantásticos que atraigan el interés de esta población; esto ya sea en los propios envoltorios de los alimentos o en programas, sitios web y espacios de propaganda en televisión. Estos recursos sirven como “enganche comercial” para promover el consumo de alimentos que no son saludables y nutritivos, por lo que esta modificación tiene como finalidad proteger la salud de niños y niñas al no favorecer el consumo de alimentos con altos contenidos de nutrientes críticos por la presencia de imágenes animadas o mensajes que empaticen con esta población en específico (Ministerio de Agricultura, 2016 & Rodríguez Osias L y Pizarro Tito, 2018)

Por último, la ley 20.606 menciona que los establecimientos educativos deben incluir en todos sus niveles y modalidades de enseñanza, actividades didácticas y físicas que contribuyan y fomenten en sus estudiantes el hábito de una vida activa y saludable. Actualmente existen diversas publicaciones respecto a los cambios en la publicidad, contenido de nutrientes críticos de los alimentos y hábitos relacionados a la compra de productos con sellos sobre el cumplimiento de la Ley 20.606. Aun así, no nos podemos quedar tranquilos con los buenos resultados que se han obtenido con la implementación de esta ley, la cual ha logrado modificar el entorno alimentario de establecimientos educacionales al prohibir la venta, distribución y entrega de alimentos con alto contenido de nutrientes críticos para la salud, así hay modificación en la oferta de alimentos al estimular el cambio de composición nutricional de ciertos alimentos en el mercado, además de regular la publicidad de ellos; todo lo anterior es ejemplo a nivel mundial, y se está reproduciendo en varios países (Corvalán C et al, 2021).

Debemos avanzar en los próximos años, al menos en políticas públicas que completen esta ley, por un lado, aumentando significativamente los impuestos a alimentos con altos contenidos de nutrientes críticos, es decir; que tengan los sellos de advertencias, de tal manera de hacer más difícil su compra o consumo, como por ejemplo lo demuestra la experiencia en México donde se aumentó con un impuesto a las bebidas y alimentos con alta cantidad de azúcares, demostrando una disminución de su consumo (Barrientos-Gutiérrez et al., 2019). Por otro lado, desarrollando políticas que promuevan la adquisición de productos naturales o mínimamente procesados, por ejemplo, generando subvenciones de diversas formas. El Estado de Chile tiene numerosos programas de alcance territorial, donde se podrían implementar estas políticas, por

ejemplo, en pacientes en control en los centros de atención primaria de salud, que podrían recibir aportes de frutas, verduras, legumbres o pescados que sean entregados en las ferias libres o puestos de barrios en las comunas de Chile. Esto no solo ayuda a la salud de los individuos con malnutrición y sus familias, sino que fomenta la economía local y apoya la alimentación sostenible, especialmente en periodos donde existe mucha inseguridad alimentaria en nuestras poblaciones. Es posible desarrollar un conjunto de iniciativas con participación de todos los sectores del país, para promover el consumo de alimentos más adecuados y necesarios para nuestra realidad epidemiológica y de salud, basados en guías alimentarias para la población general, que se producen mayoritariamente en nuestros territorios y que promuevan las economías locales. Por otro lado, hacer más difícil el acceso a productos que la evidencia científica ha demostrado que al consumir en exceso nos hacen daño, promoviendo también el rediseño de dichos alimentos.

### **Hábitos de vida y acceso al bienestar en el entorno universitario**

En paralelo a las propuestas constitucionales y políticas públicas para abarcar el derecho a la alimentación y la modificación de los entornos alimentarios, la educación es un pilar esencial para promover prácticas alimentarias más adecuadas, saludables y sostenibles, además de fomentar una buena relación con la comida; pero también, es fundamental para combatir conductas de riesgo que atenten contra la salud de la población en general, como lo es el consumo de sustancias nocivas (tales como el tabaco y el alcohol) y la falta de actividad física. De esta forma, la educación se sumaría como una de las claves para generar cambios de hábitos saludables, que perduren en el tiempo cuando se han desarrollado entorno que permite la adopción de estos hábitos, por lo que debería ser parte importante de las estrategias e intervenciones que busquen mitigar los efectos de llevar estilos de vida poco saludables y sostenibles, estando presente durante toda la formación educativa de cada individuo o comunidad.

Es un hecho que el ser humano pasa gran parte de su existencia estudiando, proceso que comienza desde temprana edad y que contempla tanto los aprendizajes que se obtienen en la escuela como en el hogar. Durante la infancia se adquieren e interiorizan gran parte de las conductas que tienen relación con los hábitos de vida, manteniendo como principal modelo reproductor a la familia. Sin embargo, varios autores describen que no será hasta llegar a la edad adulta (rango etario que comprende desde los 18 a los 29 años de edad según el Instituto Nacional de Estadística) que estas conductas se consolidarán a partir de las propias prácticas y decisiones que el individuo desee tomar. Dichas acciones asentarán los estilos de vida y condicionarán el estado de salud físico y mental que se tendrá a futuro (Chávez et al., 2021).



Cabe destacar que estas conductas no solo competen a los ideales que pueda tener una persona, sino que también dependen de variables culturales, sociales y económicas (Carranza et al., 2019). Es por tal motivo que la etapa universitaria es crucial en cuanto a establecer hábitos se refiere, pues es aquí donde los jóvenes adultos se ven enfrentados a distintas situaciones psicosociales y actividades propias del quehacer estudiantil que promueven diversos factores de riesgo los cuales modifican, poco a poco, sus hábitos de vida (Guarino et al., 2000). Dentro de estos factores se puede mencionar a las limitaciones de tiempo, derivación de recursos económicos, nuevo entorno social y a los niveles de ansiedad y estrés académico.

- a. Limitaciones de tiempo:** el tiempo es un factor determinante al momento de querer llevar un estilo de vida saludable, pues las diversas actividades que se realizan en el entorno universitario, o más adelante en el entorno laboral, repercutirán directamente en las acciones que se tomarán con respecto a la alimentación, realización de actividad física, e incluso, referente a la rutina de descanso personal.

Este factor es el reflejo de la deficiente y desequilibrada dieta que llevan los universitarios, al preferir alimentos rápidos, ultraprocesados, altos en calorías, grasas, sodio y azúcares. Incluso, en otras investigaciones (Guarino et al., 2000) se ha estudiado cómo en los jóvenes universitarios la falta de tiempo (derivada de una mala distribución de tareas o un exceso de estas) produce sedentarismo e inactividad física, lo que repercute no solo en la proliferación de enfermedades crónicas no transmisibles (como la Obesidad, Diabetes, Enfermedades Cardiovasculares, entre otras), sino también, tiene un impacto directo en el sistema inmune, alterando la cantidad de células inmunitarias y por ende, la señalización en el eje hipotalámico para activar la respuesta inmunitaria en el organismo.

Situación análoga es la que se evidencia en otros estudios (Arbués et al., 2020 & Camino et al., 2019) donde se concluyó que existe una relación directa entre los malos hábitos de vida con el estado nutricional de esta población, donde además, habría una correlación inversamente proporcional entre los niveles de actividad física que realizan los universitarios y la cantidad de grasa corporal y visceral que presentan; siendo estas algunas de las señales que indican la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles a futuro.

Es por este motivo que se recomienda que los universitarios (y la población en general) organice las tareas o deberes que tenga que cumplir, para así asignar un determinado tiempo y espacio a la realización de todas las actividades del día a día; incluyendo también las conductas que promuevan un estilo de vida saludable. Es decir, que será más productivo el dividir y parcializar las labores (académicas o profesionales)

en diferentes días por medio de un organigrama o similar, para así dejar tiempo libre a actividades de ocio, preparación de alimentos saludables ricos en macro y micronutrientes, realizar alguna actividad física o recreativa de interés (según las recomendaciones expuestas en el capítulo anterior) y además, para contar con una adecuada rutina de descanso (durmiendo entre 6 a 8 horas diarias).

- b. Derivación de recursos económicos:** otro aspecto importante que se ha menciona en el presente libro es el costo elevado que puede tener el llevar una vida saludable, más aún, cuando en la etapa universitaria se prescinde de una fuente de trabajo y se disminuyen los recursos económicos producto de situaciones relacionadas al quehacer estudiantil (transporte, matrículas, aranceles, entre otros gastos). Este factor altera conductas como la alimentación, ya que para llevar una dieta equilibrada y balanceada es necesario consumir diversos alimentos ricos en vitaminas y minerales, que muchas veces no se ajustan al presupuesto destinado para la comida (además de no ajustarse al tiempo disponible para su preparación como vimos anteriormente).

Análogamente, se visualiza en un estudio realizado en España a estudiantes de nutrición (Arbués et al., 2020), que estos jóvenes presentan un déficit de micronutrientes, puesto que consumen bajas cantidades de minerales como el Magnesio y Zinc, lo que se relaciona con mayores niveles de ansiedad, inadecuado funcionamiento del metabolismo, problemas cerebrales y dificultad en el desarrollo cognitivo (Restrepo et al., 2016); a esto se le suma el bajo consumo de nutrientes como el Selenio, la vitamina C y el Calcio, lo que conlleva a una mala calidad del sueño. Similar son los resultados que se evidencian en algunos estudios en Perú (Camino et al., 2019 & Carranza et al., 2019), donde se ha comprobado que los estudiantes universitarios tienen malos hábitos alimenticios, pues consumen principalmente comida chatarra, que muchas veces es más barata que opciones más saludables, y también, son más prácticas o rápidas de conseguir. Asimismo, se evidencia que en este grupo etario hay un elevado número de estudiantes que se saltan comidas (como el desayuno) y que consumen un alto porcentaje de azúcar refinada, lo que tendría una conexión directa con la prevalencia de estrés y altos niveles de ansiedad.

En consecuencia, y tal como hemos aprendido en las recetas y capítulo anterior del presente escrito, existen varias estrategias para economizar y reutilizar alimentos al preparar comidas con un alto valor nutricional; un método efectivo es organizar todos los gastos en función del capital que se posee, asignando montos estimativos para cubrir todas las necesidades (incluyendo en este listado de gastos lo que corresponde a la alimentación), de esta forma se sabe aproximadamente con cuantos re-

cursos económicos se cuenta para comprar los suministros alimenticios. De la mano con esta estrategia está el comprar en ferias locales donde los valores suelen ser más bajos que en los supermercados; así como comprar a granel y darle nuevo uso a aquellos alimentos que pensamos que ya no sirven para cocinar (se aconseja leer el acápite de recetas).

Ahora bien, en cuanto a disponibilidad y eficiencia con el fin de no hacer gastos anexos a los presupuestados para la alimentación, se sugiere planificar y preparar los alimentos con anterioridad para tener siempre al alcance opciones saludables y así evitar hacer compras en exceso que produzcan más desperdicios y mayor contaminación; también se aconseja comprar meriendas prácticas y saludables como frutas, frutos secos o huevos hervidos con el propósito de realizar más comidas al día, lo cual ayudará y evitará instancias de comida en exceso o el recurrir a alimentos sin aporte nutricional.

Un tema central es mejorar los entornos alimentarios universitarios, haciendo hincapié en la necesidad de mejorar nuestros espacios de venta, entrega y consumo de alimentos, esto tiene relación con crear más espacios donde encontremos una mejor oferta, asimismo como mejorar las becas que el estado entrega a estudiantes. Este círculo virtuoso es posible fomentarlo con iniciativas que nazcan en el interior de las comunidades universitarias, apoyados por las autoridades y tomadores de decisión.

- c. **Nuevo entorno social:** de igual manera, la interacción social y cultural son algunas de las determinantes que condicionan las prácticas asociadas a los estilos de vida que adopta cada persona, pues serán las relaciones interpersonales las que podrían potenciar hábitos de vida saludables y establecer redes de apoyo, pero también, son estas las que podrían impulsar conductas de riesgo para la salud.

Sí en la infancia la familia cumple un rol esencial al transmitir y enseñar conductas asociadas a la adquisición de hábitos de vida, la situación es muy diferente en la etapa universitaria, ya que en este periodo donde el adulto emergente se dedica a su formación profesional, en muchos casos, esto simboliza la separación del individuo de su núcleo familiar al tener que emigran hacia otras ciudades para continuar con sus estudios superiores. Este hecho marca el inicio de la autonomía en cuanto a las decisiones de vida que tomará cada persona, puesto que será en estos años donde el individuo tendrá que ser responsable al momento de llevar a cabo buenas prácticas para su salud (Santana, 2016).

Otro punto determinante en este suceso es la creación de grupos sociales emergentes y relaciones interpersonales entre pares que se desconocían, donde se habitará y compartirá en un entorno nuevo, en el que posiblemente se promueva el consumo de sustancias nocivas como



el alcohol, tabaco o diversidad de drogas, y dependerá únicamente de cada persona (según sus ideales, autonomía y autoestima) el optar por alejarse de malas prácticas que atenten contra su salud, escogiendo conductas saludables y sostenibles en el tiempo (Buote, et.al. 2007). Incluso se ha comprobado, que una de las señales que más se correlaciona con el consumo de drogas en este rango etario, sería la prevalencia de vínculos más estrechos con el entorno social de amigos por sobre la familia; esto ya sea observando y/o participando de espacios donde se consuman y se hable mucho de estas sustancias (Sánchez et al., 2008). Autores como Santana (2016) nos mencionan que bajo esta situación es necesario contar con redes de apoyo, las cuales serán el principal mecanismo de protección ante las experiencias adversas que puedan suceder al incorporarse en el mundo universitario. Lo anterior se ha evidenciado en estudios donde los jóvenes que presentaban altos niveles de apoyo social demostraron altos niveles de autoconocimiento, autoestima y autoconfianza, contando además con una percepción de afrontamiento más adecuada ante situaciones de estrés y un mayor control personal (Martos et al., 2008).

Es por tal motivo que una de las principales acciones que se deberían tomar ante esta situación es alejarse de los entornos que sean potencialmente peligrosos para la salud física y mental, así como también para el bienestar en general. Es importante reconocer que para interactuar o crear nuevas relaciones sociales no es necesario abandonar las propias creencias y conductas con el fin de replicar las prácticas de los demás y así encajar con el resto, por lo que es aconsejable trabajar en el autoestima y autoconfianza para tomar decisiones responsables y establecer relaciones sanas de convivencia. Ahora bien, si ya se han replicado prácticas nocivas para la salud (incentivadas por un entorno social poco saludable), y lo que se busca es llevar una mejor calidad de vida, lo recomendable siempre será buscar apoyo en especialistas que brinden sus servicios en la universidad u otros espacios (como asistentes sociales, psicólogos, etc.) o también, consultar con personas de confianza que puedan orientarte y ayudarte a llevar un estilo de vida más saludable a futuro.

- d. Niveles de ansiedad y estrés académico:** como se ha descrito previamente, el estrés es un factor que afecta la homeostasis del sistema nervioso modificando el correcto funcionamiento de múltiples sistemas, como lo es el digestivo. A su vez, es responsable de diversas alteraciones fisiológicas, metabólicas, psicológicas e inmunitarias que desencadenan diversas reacciones en el organismo, pudiendo ser un agente promotor de enfermedades (como las enfermedades crónicas no trans-

misibles ya descritas) e incluso ser precursora de Cáncer o Depresión (López et al., 2022).

Por su parte, el estrés (específicamente el estrés académico al que se someten estudiantes universitarios) ha sido investigado en distintos países que ven en este factor un potencial riesgo para la salud juvenil. Se han realizado estudios donde el foco ha sido analizar la relación que tendrían algunas modificaciones en patrones de conductas asociados a los hábitos de vida con la prevalencia del estrés académico y su influencia en los niveles de ansiedad o en trastornos del estado anímico como la depresión. Dentro de sus hallazgos se destaca que los universitarios reconocen y declaran presentar niveles de estrés, tener problemas de insomnio y llevar hábitos de vida poco saludables donde realizan poca actividad física, consumen sustancias nocivas para el organismo y se alimentan con productos ultraprocesados con bajo nivel nutricional; siendo mayor esta situación en estudiantes femeninas o en aquellos de primer y último año (Arbués et al., 2020, Camino et al., 2019 & Carranza et al., 2019).

Es más, en un estudio piloto sobre la relación entre los hábitos de vida con los niveles de ansiedad y estrés académico que realizó una estudiante de último año de la Universidad de Santiago de Chile a jóvenes estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Física (de dicha institución), se observó que en la muestra encuestada existía una tendencia significativa hacia percibir momentos de estrés y un aumento en los niveles de ansiedad producto del periodo académico; asimismo, los estudiantes manifestaron sentir un alza en la carga académica y en la sensación de somnolencia, lo que se relacionaría (según la opinión de los encuestados) con la influencia directa que tiene el estrés y la ansiedad sobre los hábitos de vida.

Si bien el estrés y la ansiedad son componentes que están presentes a lo largo de la vida de las personas, es importante reconocer que la prevalencia de estos factores afecta a los hábitos de vida y la salud de la población; de ahí radica la importancia de poner en práctica estrategias o acciones que ayuden a manejarlos y mitigar sus efectos adversos. Así los estudiantes (del estudio piloto mencionado) manifestaron la importancia que tiene implementar intervenciones en el campus universitario que aborden este tema, entregando diversas sugerencias que van desde intervenciones prácticas (como pausas activas o momentos de juegos recreativos-lúdicos), intervenciones teóricas (como talleres y conversatorios con especialistas) e intervenciones de espacios (como espacios de descanso con hamacas y futones de uso liberado).

En síntesis, al reconocer que la etapa universitaria es uno de los momentos claves en los cuales se asientan y/o afectan las acciones referente a los estilos

de vida que se llevarán en el futuro (sin considerar además a los momentos iniciales durante la infancia de cada persona), nace la necesidad de que la promoción de una vida sana vaya de la mano con estrategias educativas y políticas públicas que interioricen a la población sobre los riesgos que presenta tener conductas poco saludables, y de los beneficios que entrega formar entornos alimentarios saludables y sostenibles para la salud y el medio ambiente. En la Universidad de Santiago se han implementado diversas estrategias en apoyo a la comunidad universitaria, que, en lo referente a alimentación, se expresa en casinos y puntos saludables con opciones de alimentos más naturales, ricos y variados. Además de desarrollar un conjunto de iniciativas académicas que muestran la evidencia y experiencia en el cuidado de la alimentación adecuada y sostenible, tanto en iniciativas curriculares, de investigación, como de vinculación con el medio. Sin embargo, el relato de este libro expresa que quedan por cubrir muchas otras áreas y necesidades que presentan las comunidades universitarias en esta u otras instituciones. Se requiere de una decisión estratégica de toda la comunidad en la construcción de Universidades Saludables y avanzar en la construcción de un plan de acción con metas e indicadores que permita evidenciar en el menor tiempo posible la mejoría en los entornos alimentarios y la promoción del bienestar de toda la comunidad universitaria.

Una buena estrategia, no sólo en la Universidad de Santiago, sino que también en otras universidades a nivel nacional, sería realizar consultas, conversatorios y foros de ideas y propuestas donde la propia comunidad sugiera actividades o intervenciones que les parezcan pertinentes y factibles de llevar a cabo con el fin de crear espacios de acceso al bienestar y la salud. Este tipo de intervenciones representan un paso más allá, ya que no solo intentan resolver la grave problemática que hay en torno a la calidad de vida de esta población en particular, sino que también, contemplan la participación ciudadana en la construcción de entornos sostenibles y en la toma de decisiones en cuanto a la salud de la población. Con ellos, mostrar un modelo de cómo se forman profesionales que pueden cambiar el país y por qué no decirlo cuidar el planeta.

Estrategias similares son las que se han llevado a cabo en otros países, como por ejemplo en Colombia, donde se implementó un proyecto institucional en la Universidad de Ibagué, el cual tenía como propósito identificar las concepciones sobre salud que tenía su comunidad estudiantil, para co-crear a partir de ellas, espacios y ambientes saludables, diseñados bajo un modelo propio (Molano & Gañán, 2019). La relevancia de este proyecto es que se logró construir un entorno colectivo a partir de las propuestas concretas realizadas por medio de la participación comunitaria en debates y foros, donde se plantearon actividades como la creación de espacios de descanso, alimentación y recreación, además de la moción de incorporar talleres educativos abiertos a toda la comunidad; semejante a lo que propusieron los estudiantes participantes del estudio piloto en la Universidad de Santiago.



A partir de todo lo expuesto, ha quedado en evidencia lo relevante que es propiciar ambientes donde se promuevan estilos de vida saludables y sostenibles durante todas las etapas del desarrollo académico, haciendo hincapié en la población que aún se encuentra en una transición de la juventud a la adultez. Esta población es vulnerable y está expuesta ante diversas situaciones biológicas, psicológicas y sociales en las que se podrían ver afectadas las conductas que potencian hábitos saludables, además de ser generaciones abiertas a los cambios que ayuden al medio ambiente. El abordaje de esta problemática debe ser desde lo informativo y preventivo, siendo una labor compartida entre todos los miembros de una comunidad, y del país. Así como nos describe Santana (2016) “debe ser la propia Universidad la institución que fomente la adquisición del conocimiento junto con la promoción de estilos de vida saludables que mejoren las perspectivas de salud presentes y futuras”.

No obstante, a pesar de todas las recomendaciones o estrategias que se propongan e implementen para promover hábitos de vida y/o espacios saludables y sostenibles, es necesario tener presente que lograr cambios permanentes en los estilos de vida no es una tarea sencilla y puede haber fracasos, sobre todo cuando los entornos siguen siendo obesogénicos y poco saludables.

La invitación está hecha para iniciar un proceso de cambio en lo individual y también en lo comunitario, avanzando de forma paulatina, paso a paso, sin prisas y de forma segura.

## **Formación de nuevos profesionales de la salud y la educación**

Como ya hemos sintetizado en este capítulo, el tener un estilo de vida más saludable y con una alimentación adecuada y sostenible debiese ser un derecho al que cualquier ciudadano pudiera optar. Dicha garantía constitucional tendría que ir de la mano con leyes y políticas públicas que se ocupen de velar por el acceso a entornos saludables y a la promoción de hábitos de vida que perduren en el tiempo.

Diversos autores han identificado la relevancia que tiene la educación para la salud, para avanzar en esta garantía de derechos a la alimentación adecuada desde una temprana edad y desde las escuelas, reforzaría las enseñanzas del hogar, volviéndose en entornos ideales para conseguir esta promoción de hábitos saludables en la población infantil. A su vez, se reconoce al entorno universitario como un factor determinante en la transición de la adultez según la instauración y asentamiento de distintas conductas que serán el reflejo de la salud que se tendrá a futuro.

Ante esto, cabe cuestionarse en quién recae esta responsabilidad de educar a la población en temas de salud y bienestar. Si bien, es una tarea compartida entre todos los miembros de la sociedad, al reconocer la escuela y la universidad como entornos críticos para la adquisición de hábitos saludables, se vuelve

necesario y crucial formar integralmente a profesionales del área de la salud y la educación que cumplan con un perfil de servicio social y que tengan los conocimientos, habilidades y herramientas adecuadas para enfrentar esta gran labor. Estos futuros profesionales deben ser instruidos como entes activos de cambios sociales, por lo que su formación no solo compete una base académica sólida de conceptos y teorías, sino también, debe promover una educación basada en el compromiso con la realidad social existente (Mainegra et al., 2015).

El considerar procesos y experiencias más integrales en la formación universitaria de los potenciales agentes de cambio en la realidad epidemiológica, contribuye a la generación de espacios valiosos que acerquen lo meramente académico a los problemas que vive la sociedad en la que se va a cohabitar (Mainegra et al., 2015). De esta forma, la educación para la salud es un aporte hacia la comunidad al tener como base el compromiso social de ayudar y promover en la adquisición de conductas más saludables y sostenibles, aspecto que debiera estar presente en el modelo de formación de todo profesional cuyo campo de acción incluya la salud y la educación; ya sea desempeñándose directamente en estas 2 áreas en el sistema público o privado, o también, trabajando en áreas relacionadas al campo de la investigación o en el análisis y confección de políticas públicas (Charro, 2016).

Ahora bien, cabe cuestionarse sobre qué saberes debieran manejar estos profesionales, y es que como ya se mencionó, no basta solamente contar con amplios conocimientos teóricos que no van de la mano con lo práctico. Así, además de presentar dominio sobre los conceptos relativos al funcionamiento del organismo, deben adquirir estrategias didácticas con distintas metodologías que sirvan para inculcar y potenciar prácticas de vida saludables en poblaciones con distintas características (es decir tener aprendizajes que se ajusten a las necesidades generales e individuales). Sumado a lo anterior, se requiere que adquieran habilidades que promuevan el desarrollo emocional, reforzando las interacciones humanas y la importancia de solicitar redes de apoyo (Pinilla, 2012).

Si bien cada institución de formación superior tiene su propio sello e instaure competencias específicas en cuanto a la educación y perfil de egreso de sus estudiantes, situación que se observa no solo en Chile, sino también en España (Charro, 2016) y Colombia (Garzón et al., 2020); sería importante que todas las carreras del área de la salud y la educación presenten competencias transversales hacia un objetivo en común, logrando encontrar una homogeneidad en cuanto a los programas que tengan relación a la prevención de enfermedades crónicas y a la promoción de hábitos más saludables y sostenibles. De esta forma, es importante generar un ambiente de diálogo y compañerismo entre instituciones, por sobre uno de competencia; esto con el fin de originar más (de los que ya se están realizando en el país) momentos de encuentro entre estas carreras, donde se cree un espacio de co-construcción en cuanto a una temáti-

ca y labor en común, ya sea por medio de debates, congresos, foros entre una universidad y otra, e incluso entre universidades de otros países.

Por otra parte, en cuanto a la posibilidad de estudiar carreras universitarias relacionadas a estas áreas, si bien hoy en día existen beneficios estatales y becas internas que hacen más accesible el poder costear la educación superior, esto no es más que la base de lo que se necesita para abordar la creciente situación sindémica referente a la salud de la población y a los impactos de las prácticas humanas en el medio ambiente. Cada vez más se vuelve imperativo contar con profesionales que se perfeccionen y adquieran la mayor cantidad de herramientas posibles para enfrentar enfermedades y situaciones que son multifactoriales, por lo que poseen múltiples focos de acción. Existe gran cantidad de postgrados relacionados a este tema, pero muchas veces continuar con los estudios superiores supone un gran gasto económico. Hoy hay universidades, como la Universidad de Santiago de Chile, donde se promueve que los profesionales se sigan capacitando, entregando diferentes facilidades de ingreso y apoyo económico por medio de becas arancelarias. Es fundamental abarcar este tema cuando se habla de formar futuros profesionales de la salud y la educación, ya que el contar con mayor número de estos profesionales se verá directamente relacionado con las oportunidades socioeconómicas que tenga la población para continuar con sus estudios en la universidad. Debemos trabajar como país para que ningún estudiante que desee ser un agente de cambio social en estos temas quede fuera y abandone sus metas por no contar con los medios necesarios.

## **Reflexiones finales**

Hoy en Chile existe un proceso abierto de discusión sobre las iniciativas que se requieren para cambiar conductas poblacionales, en pos de una alimentación adecuada y sostenible. Este texto toma las revisiones, opiniones, posturas, columnas, podcast y recetas de un grupo de estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad de Santiago, recogiendo el desafío de construir un marco paradigmático con el fin de proteger el planeta y aportar al bienestar de quienes lo habitan. Para ello, se requieren cambios profundos y duraderos sobre nuestro modo de vida como seres humanos y comunidades. Cambiar nuestra relación con el ambiente, en los ámbitos de alimentación, rescatando el vínculo y respeto con el medio, buscando establecer un nuevo paradigma que permita dar garantías de la sostenibilidad del planeta.

Debemos abogar y liderar como sociedad por dicho cambio incorporando la salud en todas las políticas. Debemos avanzar en dicho camino y en el transcurso del libro se reflexiona sobre posibles modificaciones de nuestra realidad, pues si no cambiamos nuestra actual forma de alimentarnos, inexorablemente nos llevará a la destrucción de la vida como la entendemos hoy.



Imaginemos que es posible un Chile, en un futuro no muy lejano, en el que logremos por ejemplo que el derecho a la alimentación y al agua esté consagrado en la constitución y su uso sea preferente para el cuidado de las especies vivas que lo habitan (incluyendo la vida humana), y sea tarea de todos y todas su cuidado. Donde en la planificación de nuevas comunidades deba incorporarse además de plazas y parques de recreación, espacios para huertos comunitarios y ferias libres que entreguen alimentos naturales, de temporadas, producidos cerca de las comunidades y ofrecidos a precios justos, o con subvenciones, para quienes no cuenten con los recursos o lo requieran por sus condiciones de salud. Donde en los centros de salud y educación, se entreguen alimentos necesarios para complementar la alimentación en los hogares y la práctica de alimentarse sea responsabilidad de todos y todas. Donde los entornos alimentarios sean promotores del bienestar y placer de las personas, porque tener una buena alimentación, un adecuado nivel de actividad física, reciclaje y protección del medio ambiente no debiera ser difícil. Mientras tanto, aunque signifique un esfuerzo individual o colectivo, les invitamos a incorporar acciones favorables para la salud de las personas y del planeta y a ser líderes de la construcción de Sistemas Alimentarios, Sostenibles, porque todo suma y todo largo camino empieza con el primer paso.

## Bibliografía

- Aguirre, P. (2022) Devorando el planeta. Cambiar la alimentación para cambiar el mundo. Buenos Aires, Argentina. Editorial Capital Intelectual.
- Arbués, E., Abadía, B., Granada, J., Echániz, E., Pellicer, B., Juárez, R., Guerrero, S., & Sáez, M. (2020). Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*, 36(6).
- Barrientos-Gutiérrez, Tonatiuh et al. (2019) Posicionamiento sobre los impuestos a alimentos no básicos densamente energéticos y bebidas azucaradas. *Salud Pública de México* [online]. v. 60, n. 5 [Accedido 10 Abril 2022], pp. 586-591. Disponible en: <<https://doi.org/10.21149/9534>>. ISSN 0036-3634. <https://doi.org/10.21149/9534>.
- Buote, V. M., Pancer, S. M., Pratt, M. W., Adams, G., Birnie-Lefcovitch, S., Polivy, J., & Wintre, M. G. (2007). The importance of friends: Friendship and adjustment among 1st-year university students. *Journal of adolescent research*, 22(6), 665-689.
- Camino, M. & Chávez, K. (2019). Relación del estrés académico y estilos de vida con el estado nutricional en estudiantes de nutrición UNSA 2019. Universidad Nacional de San Agustín Arequipa, Perú: Facultad de Ciencias Biológicas, Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición.
- Carranza, R., Caycho, T., Salinas, S., Ramírez, M., Campos, C., Chuquiasta, K., & Pérez, J. (2019). Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(4).
- Corvalán, C., Correa, T., Reyes, M. y Paraje, G. 2021. Impacto de la ley chilena de etiquetado en el sector productivo alimentario. Santiago de Chile, FAO e INTA. <https://doi.org/10.4060/cb3298es>
- Charro, E. (2016). La educación para la salud en la formación del maestro de primaria: un estudio con el método Delphi
- Chávez, K., Camino, M., Calle, C., Villalba, K., Vinelli, D. & Mejía, C. (2021). Asociación entre estado nutricional, estilo de vida y estrés académico en estudiantes universitarios: Un caso de estudio. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(4), 39 - 47.
- Garzón Sichaca, A. D., Rico Ricaurte, J. S., Valderrama Tolosa, J. M., García Báez, A. G., & Gacharna Triviño, D. F. (2020). El papel del profesional egresado de programas relacionados con la educación física, las ciencias, del deporte y la cultura física en la promoción de hábitos saludables y la educación alimentaria.
- Gómez, E., Martínez, E., Rivas, J., & Villalobos, E. (2016). Metodologías para investigar la seguridad y soberanía alimentaria. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 2(4), 575–588. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v2i4.5932>.
- Guarino, L., Gavidia, I., Antor, M., & Caballero, H. (2000). Estrés, salud mental y cambios inmunológicos en estudiantes universitarios. *Psicología Conductual*, 8(1), 57-71.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (s.f.). Características de la población, recuperado de sitio web: <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/caracteristicas-de-la-poblacion#:~:text=J%C3%B3venes,entre%2015%20y%2029%20a%C3%B1os>.
- López, J., Chinchilla, N., Bermúdez, N., I.M., Álvarez & A.A. (2022). Dislipidemia y estrés en estudiantes universitarios: Un enemigo silencioso. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 50-63.
- Mainegra, A. B., Hernández, N. M. R., Aportela, O. G., & García, L. H. (2015). Educación para la Salud desde el currículum electivo como experiencia de formación integral de estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 29(3), 555-565.
- Martos, M., Pozo, C., & Alonso, E. (2008). Influencia de las relaciones interpersonales sobre la salud y la conducta de adherencia en una muestra de pacientes crónicos. *Boletín de psicología*, 93(1), 59-77.

- Ministerio de Agricultura [ACHIPIA]. (2016). Entrada en vigencia de la ley de alimentos. Gobierno de Chile, recuperado de: <https://www.achipia.gob.cl/especial-ley-de-alimentos/#:~:text=La%20publicidad%20ligada%20a%20alimentos,%2C%20vida%20cotidiana%20>
- Ministerio de Educación. (s.f.). Programa de alimentación PAE. JUNAEB, recuperado de: <https://www.junaeb.cl/se-determina-ninos-ninas-los-establecimientos-definidos-reciben-beneficio>
- Ministerio de Salud de Chile. Ley 20.606. Sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad 2012; <https://bcn.cl/2gefy>, última visita 20-11-2022
- Ministerio de Salud [MINSAL]. (2015). Norma técnica de los programas alimentarios. Gobierno de Chile, recuperado de: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/2016.04.20-Norma-T%C3%A9cnica-Prog.-Alimentarios-aprobada-por-Jur%C3%ADdica.pdf>
- Ministerio de Salud [MINSAL]. (2015). Enfermedades no transmisibles. Gobierno de Chile, recuperado de: <https://www.minsal.cl/enfermedades-no-transmisibles/>
- Molano, D., & Gañán, M. (2019). Lo saludable del diseñar para diseñar (diseño de ambientes saludables en entornos universitarios). In Creación y debate (pp. 115-130).
- Naciones Unidas. (s.f.). La declaración Universal de Derechos Humanos. Naciones Unidas, recuperado de: <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Pinilla, A. E. (2012). Aproximación conceptual a las competencias profesionales en ciencias de la salud. *Revista de Salud Pública*, 14(5), 852-864.)
- Restrepo, C., Coronell, M., Arrollo, J., Martínez, G., Sánchez, L., & Sarmiento, L. (2016). La deficiencia del zinc: un problema global que afecta la salud y el desarrollo cognitivo. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 66 (3).
- Rodríguez Osias L, Pizarro Quevedo T. Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos: Chile innovando en nutrición pública una vez más. *Rev Chil Pediatr*. 2018;89(5): 579-581. Disponible en: <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/825/818> [Accessed 29 nov. 2022].
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*, 393(10173), 791–846. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
- Sánchez, M., Gutiérrez, R., Rodríguez, J., & Casado, M. (2008). Influencia del contexto familiar en las conductas adolescentes. Ensayos: *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (23), 391-408.
- Santana, M. (2016). La influencia del contexto familiar y social en los estilos de vida de los jóvenes universitarios (Doctoral dissertation, Universidad de La Laguna).
- Tirado, F., Celedón, R., Barraza, M., González, L., Catrileo, R., Fernández, P., Aguilera, T., Galleguillos, F., Jiménez, L., & Mamani, I. (2022). Iniciativa constitucional que establece el derecho a la alimentación adecuada y la soberanía alimentaria de los pueblos. Moción de convencionales constituyentes, recuperado de: <https://www.chileconvencion.cl/wp-content/uploads/2022/01/388-5-Iniciativa-Convenacional-Constituyente-del-cc-Fernando-Tirado-sobre-Derecho-a-la-Alimentacion-1258-24-01.pdf>
- Universidad de Chile (2021). "Propuesta Constitucional sobre el Derecho a la Alimentación". Plataforma UChile Constituyente, Universidad de Chile, Santiago, Chile



## Agradecimientos

A los y las estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago, de todas las carreras, que han participado en los cursos de pregrado y postgrado, con quienes hemos reflexionado sobre un mejor país para las comunidades, algunos/as son destacados/as en este texto.

A la Facultad de Ciencias Médicas por permitir el financiamiento de este libro que contribuye al desarrollo de espacios curriculares para la reflexión sobre una alimentación sostenible, que cuide a las comunidades y al planeta.

Al profesor Tito Leonardo Pizarro Castro, que con el pseudónimo de *Tiletapizca*, nos permite *sazonar con literatura este libro de reflexión, recetas y propuestas*.

A la profesora Daniela Vásquez Macaya por la revisión rigurosa y precisa del presente texto.



## Sobre los autores y las autoras

**Tabata Macarena Álvarez Cargnino.** Interna de 7° año de Medicina y alumna ayudante del ramo de Nutrición desde 2021, en el cual presta apoyo al desarrollo de las clases relacionadas con cáncer, enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con la nutrición. Ha participado en la elaboración de material para [feriacontigo.cl](http://feriacontigo.cl) y redes sociales de temas asociados a alimentación y sustentabilidad, con la esperanza de un futuro más consciente de la nutrición y su relación con el medioambiente.

**Danée Constanza Arancibia González.** Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y la Salud y profesora de estado en Educación Física, egresada el año 2022, de la Universidad de Santiago de Chile. Se ha especializado en el ámbito de la nutrición realizando tres diplomados enfocados en la prevención y tratamiento de la obesidad bajo una mirada educativa e integral. Desde su formación ha presentado interés en la investigación aplicada a la actividad física y la nutrición.

**María Esperanza Astudillo Erazo.** Estudiante de 3ª año de Obstetricia y Puericultura y ayudante alumna del ramo de alimentación saludable y sostenible desde el año 2021. Ha participado en conversatorios, en la elaboración y recopilación de material vinculado a alimentación saludable y sostenible. Su trabajo se enfoca en los pequeños cambios que pueden repercutir positivamente en el día a día y que posibilitan una mejora en la salud de las comunidades y en el trabajo asociado al cambio climático.

**Daniela González Araya.** Nutricionista con enfoque en la promoción de la salud, con más de 15 años de experiencia en docencia. Su trabajo se centra en una constante búsqueda de nuevas formas de involucrar y motivar a estudiantes a trabajar por una alimentación saludable y sostenible, ya sea a través de la tecnología, el uso de metodologías de enseñanza activa, o la integración de experiencias prácticas, para lo cual lidera una serie de modificaciones a los entornos universitarios usando los puntos saludables.



**Consuelo Belén Mura Peralta.** Interna de 7° año de Medicina y alumna ayudante del ramo de Nutrición desde el año 2021. Ha desarrollado talleres y contenidos para redes sociales de temas relacionados con alimentación saludable y sostenible. Sus intereses se vinculan con actividades que promuevan la sostenibilidad y la alimentación basada en vegetales, que sean amigable con el medioambiente y la salud cardiovascular.

**Tito Pizarro Quevedo.** Médico pediatra, magíster en nutrición, con experiencia en docencia, diseño e implementación de políticas públicas saludables en el área de la salud. Es académico en la Escuela de Ciencias de la Actividad Física y la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas (FACIMED) de la Universidad de Santiago de Chile. Uno de sus principales intereses es apoyar en la formación de profesionales de la salud que sean conscientes de la importancia de la nutrición y el medioambiente, a quienes inspira a ser agentes de cambio en sus comunidades.

*Entornos alimentarios saludables y sostenibles* es apoyado y financiado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago de Chile.

Este libro fue posible gracias al apoyo de la Universidad de Santiago de Chile a través de la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio. En la presente edición trabajó el equipo completo de Editorial Usach:

Director  
Galo Ghigliotto

Equipo editorial  
Catalina Echeverría (editora)  
Andrea Meza (diseñadora)  
Ana Ramírez (diseñadora)  
Consuelo Olgúin (editora adjunta)

Equipo administrativo  
Martín Angulo (jefe administrativo)  
Claudia Gamboa (secretaria)  
Daisy Farías (auxiliar de servicio)

Equipo comercial  
Emiliana Pereira (jefa comercial)  
Javier Solís (ventas)  
Pablo Masquiarán (asistente de bodega)



\*

Esta  
primera  
edición  
de *Entornos  
Alimentarios  
Saludables y Sostenibles*  
se terminó de imprimir en  
junio de 2023 en los talleres de  
Eclipse impresores con un tiraje de 300  
ejemplares.

Para los textos de portada se  
utilizó la tipografía Roboto  
Slab; para el interior se  
utilizó la tipografía  
Nunito.





---

Una de las mayores preocupaciones de salud en la actualidad tiene relación con los hábitos alimentarios de las personas, pues la oferta y disponibilidad de alimentos ha propiciado un brote masivo de enfermedades como obesidad, diabetes y afecciones cardiovasculares. Ante este escenario global existe una necesidad urgente por hacer cambios que nos permitan razonar, explorar y profundizar en nuestra alimentación y aquello que la rodea.

*Entornos alimentarios saludables y sostenibles* fue elaborado por académicos, académicas y estudiantes de diversas áreas de la salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago de Chile. Es un libro que plantea una serie de propuestas para fomentar la construcción de ambientes alimentarios saludables, así como de iniciativas de cuidado del medio ambiente y de sostenibilidad alimentaria en un formato cercano para sus lectores, con el objetivo de acercar estas temáticas a toda la comunidad, a través de recetas, relatos, podcast, informes y ensayos.



---

**Colección  
FACIMED**  
Facultad de Ciencias Médicas

