



# GUÍAS ALIMENTARIAS

---

UNA PROPUESTA NUTRICIONAL  
PARA UN FUTURO MÁS ÉTICO,  
SALUDABLE Y SUSTENTABLE

# GUÍAS ALIMENTARIAS

UNA PROPUESTA NUTRICIONAL  
PARA UN FUTURO MÁS ÉTICO,  
SALUDABLE Y SUSTENTABLE



FUNDACIÓN VEG

Fundación Veg es una organización internacional que trabaja en América Latina para promover una alimentación basada en vegetales y reducir el sufrimiento de los animales criados para consumo.

## Autoras

Agustina Coronel Levaggi  
Carolina Escobar Cardona

## Editoras

Ignacia Uribe  
Nicole Valdebenito

## Revisoras

Briana Davahiva Gómez Ramírez  
Agostina Bruzzone



Proyecto realizado gracias al apoyo  
de Proveg.

Santiago de Chile, 2024

# ÍNDICE

<b>GUÍAS ALIMENTARIAS</b>	<b>1</b>
Índice	3
Glosario	5
Presentación	6
Introducción	7
<b>Propuesta Guías Alimentarias Fundación Veg</b>	<b>8</b>
Metodología	8
Objetivos	9
<b>MENSAJES</b>	<b>10</b>
<i>MENSAJE 1: Prefiera tomar agua potable para hidratarse y evite reemplazarla por jugos y/o bebidas azucaradas.</i>	11
<i>MENSAJE 2: Consuma verduras y frutas a diario, idealmente en cada comida del día.</i>	13
<i>MENSAJE 3: Prefiera consumir fuentes de proteínas vegetales como legumbres y derivados por encima de carnes rojas y procesadas.</i>	16
<i>MENSAJE 4: Evalúe siempre el consumo y niveles sanguíneos de vitaminas B12 y D, sin importar el patrón alimentario que tenga.</i>	20
<i>MENSAJE 5: Incorpore diariamente fuentes alimentarias variadas ricas en calcio.</i>	23
<i>MENSAJE 6: Elija alimentos ricos en Omega 3 en cantidades suficientes para cubrir su requerimiento.</i>	28
<i>MENSAJE 7: Visite a un profesional de la salud y realice chequeos médicos al menos una vez al año.</i>	30
<i>MENSAJE 8: Manténgase activo/a al menos 30 minutos cada día para tener una mejor salud integral.</i>	32
<i>MENSAJE 9: Opte por cocinar y comer acompañado, evitando distractores y siendo consciente de su consumo.</i>	35
<b>Bibliografía</b>	<b>38</b>
<b>Anexo: Ideas de comidas según país</b>	<b>42</b>



**Plato saludable para la población mayor de 2 años**

# GLOSARIO

**Biomasa:** Se refiere a la masa de organismos biológicos vivos en un ecosistema o momento.

**Glucemia:** La cantidad de glucosa o «azúcar» presente en la sangre.

**Digestibilidad:** Mide el aprovechamiento de un alimento y su nivel nutritivo. Revela el potencial de ser digerido, absorbido y aprovechado por el consumidor.

**Dieta:** Mezcla de alimentos sólidos y líquidos que un individuo o grupo consume. Su composición depende de la disponibilidad de los alimentos, su costo, los hábitos alimentarios y el valor cultural de los alimentos.

**Patrón dietético:** Está dado por aquellos alimentos que se consumen con mayor frecuencia.

**Nutriente:** Sustancias químicas contenidas en los alimentos que se necesitan para el funcionamiento normal del organismo.

**Alimento fuente:** Se considera alimentos fuente aquellos que aportan al menos el 15% de la recomendación diaria del nutriente por tamaño de porción.

**Macronutrientes:** Nutrientes responsables de aportar la mayor parte de energía al cuerpo para su normal funcionamiento: proteínas, hidratos de carbono y lípidos.

**Aminoácido:** Es la unidad base que actúa como estructura fundamental de las proteínas.

**Micronutrientes:** Son elementos esenciales para los procesos metabólicos, que no aportan energía y son necesarios en pequeñas cantidades: vitaminas y minerales.

**Prohormona:** Molécula precursora de una hormona.

**Valor sérico:** Nivel sanguíneo de una sustancia.

**Puerperio:** Período desde el momento del parto hasta los 35–40 días posteriores.

**Equilibrio osmótico:** Relación que hay entre los líquidos que hay dentro de la célula (intracelular) y fuera de esta (extracelular).

**Microbiota intestinal:** Es el ecosistema microbiano del intestino, el cual incluye especies nativas que colonizan permanentemente el tracto gastrointestinal y una serie variable de microorganismos vivos que se encuentran transitoriamente en el tubo digestivo.

**Fibra dietética:** La fibra dietética es un grupo de compuestos encontrados en plantas que no se pueden digerir completamente en nuestro intestino. Resulta fundamental para el correcto funcionamiento del organismo y trae múltiples beneficios para nuestra salud.

**Hipervitaminosis:** Presencia excesiva de una vitamina en el organismo.

**Osteoporosis:** Enfermedad que se caracteriza por la disminución de la masa ósea, cuyo valor de densidad ósea (DO) es menor a 2.5, razón por la cual incrementa la fragilidad del hueso, y lo vuelve más susceptible a sufrir una fractura.

# PRESENTACIÓN

Las pautas dietéticas o guías alimentarias son un instrumento que tiene como objetivo establecer una base para las políticas públicas de alimentación, nutrición, salud, agricultura y programas de educación nutricional para fomentar hábitos alimentarios y estilos de vida saludables en los países donde se aplican (FAO, 2023). Estas publicaciones proporcionan información sobre alimentos, grupos de alimentos y patrones dietéticos para entregar los nutrientes necesarios al público en general y a la vez promover la salud y prevenir enfermedades crónicas.

En los Estados Unidos, la implementación de guías alimentarias busca fomentar la elección de alimentos saludables y así reducir las tasas de sobrepeso y obesidad. Sin embargo, a pesar del considerable esfuerzo que se ha dedicado a desarrollar y apoyar directrices dietéticas, las tasas de sobrepeso y obesidad continúan aumentando (Boylan, 2015), lo que ejemplifica la urgencia de proponer nuevas pautas, acordes a las necesidades nutricionales actuales y considerando el impacto de la alimentación en las comunidades.

Como Fundación, sabemos que promover una alimentación basada en plantas es clave para una alimentación más ética, saludable y sustentable, y como ya diversas investigaciones han podido comprobar, este tipo de alimentación no sólo beneficia al medio ambiente; reduciendo hasta en un 75% las emisiones de calentamiento climático, la contaminación del agua y uso de la tierra, y reduciendo el uso de agua en un 54% (Nature Food, 2023); sino que mejora la salud de quienes siguen esta pauta nutricional disminuyendo el riesgo de ciertos tipos de cáncer y de muerte por cardiopatía isquémica (Perm J. 2013), además de reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otras (Oxford, 2023).

Parte de nuestra misión es trabajar con personas, empresas y gobiernos para impulsar la protección animal y promover una alimentación que esté en concordancia con nuestra visión de lograr un futuro más ético, saludable y sustentable, donde todas las personas puedan acceder a una alimentación deliciosa y nutritiva sin productos de origen animal. Por ello, nos hemos comprometido a la publicación de unas Guías Alimentarias que se condicen con las necesidades de los tiempos en los que vivimos, y que sean aplicables para la población de América Latina.

# INTRODUCCIÓN

Si bien actualmente existe una variedad de Guías Alimentarias basadas en alimentos según diferentes países, se ha evidenciado que sus actualizaciones han dejado de lado el dinamismo de los patrones dietéticos actuales y la nueva evidencia científica disponible respecto de lo que se puede considerar una nutrición equilibrada. Además de esto, también se ha olvidado el gran impacto que tiene el consumo de alimentos en otros aspectos de la vida diaria, como el cuidado medioambiental, la influencia en la seguridad y soberanía alimentaria, el cuidado de la diversidad de la vida de todas las especies y la ética.

Hay suficiente evidencia científica y autoridades en el área como la Organización Mundial de la Salud (OMS) mencionan los riesgos de consumir ciertos productos de origen animal y los beneficios que sugiere aumentar la ingesta de alimentos de origen vegetal mínimamente procesados (OMS, 2015) para influir positivamente en la salud de los humanos, mejorando la calidad de vida y el promedio de esta, tanto en personas sanas como en ciertas patologías.

Es evidente la influencia de la alimentación la influencia de la alimentación vegetal sobre el cuidado y bienestar de los demás animales que cohabitan con los humanos, ya que una menor demanda conlleva a una menor oferta, donde se reduce o elimina (en un ideal) la «producción» de animales para consumo.

El impacto medioambiental, por su parte, es uno de los aspectos que más suelen conmovir a las personas, y por el cual muchas se inclinan a adoptar una alimentación basada en plantas. El ser humano genera un gran impacto (negativo) sobre el ambiente, a tal punto que nuestro planeta resulta insuficiente para sostener el estilo de vida que llevamos, la velocidad de consumo y descarte es insostenible y con un potencial catastrófico. Nuestro sistema alimentario es un gran contribuyente de la contaminación y desgaste de recursos: sólo la industria ganadera utiliza el 70% de agua dulce (El Agua En la Agricultura, s. f.).

En cuanto a la diversidad de especies y biomasa del planeta, de la totalidad de mamíferos que la habitamos, los humanos sólo representamos el 36% frente al 60% que son los animales criados para consumo; y de la totalidad de las aves, sólo el 30% son aves libres, el resto son de «corral». Y aunque pueda verse como eventos aislados, esta era donde el ser humano ha afectado casi todos los rincones del planeta ha sido tan tremendamente significativa, que se ha creado un nombre para una propuesta de cambio de era, denominada como Antropoceno (una nueva época geológica que se caracteriza por el impacto del hombre sobre la tierra) que reemplaza la época actual: Holoceno (Bar-On & Phillips, 2018).

Teniendo en cuenta lo anterior, Fundación Veg reconoce la necesidad de crear un documento Guía para llevar una alimentación saludable y sustentable, no sólo para quienes llevan una alimentación vegetal sino también para quienes deseen empezar a reducir o eliminar su consumo de alimentos de origen animal, y por último pero con igual relevancia, a la población en general, independiente de su patrón dietético.

Esperamos que sea de utilidad para quien la lea y la necesite; que ayude a desmitificar conceptos erróneos que se han ido extendiendo en la población en lo referente a la Alimentación Basada en Plantas, y que permita darle la seriedad que requiere el tema de apostarle a una alimentación ético, saludable y sustentable.

# PROPUESTA GUÍAS ALIMENTARIAS FUNDACIÓN VEG

## METODOLOGÍA

Esta Guía fue realizada por un equipo de nutricionistas expertas en alimentación de origen vegetal, centrando como público objetivo a la población en general, que como individuo busque orientarse a una alimentación más saludable, ética y sustentable; ofreciendo conceptos y bases para adentrarse en esta alimentación, y cuidando de las recomendaciones con el fin de no omitir puntos clave para mantener una nutrición óptima.

Inicialmente, se listaron diferentes públicos objetivo y posteriormente se definió a la población adulta sana latinoamericana como público objetivo a quién va dirigida la Guía, principalmente. A partir de esto, se definieron unos objetivos con el fin de desarrollar un documento que fuera lo suficientemente claro, donde realmente un individuo sin conocimientos previos en salud y nutrición pudiera acceder a ella y serle útil; sin embargo, esta Guía no se considera ni busca ser un reemplazo de una consulta con un profesional en nutrición.

Como paso de gran importancia para realizar la Guía y que tuviera estructura, se pensaron en mensajes clave a desarrollar, que son la apertura macro a conceptos más micro; estos mensajes se consideraron minuciosamente con el fin de abarcar lo necesario para llevar una alimentación no sólo saludable, sino también sustentable.

Al momento del desarrollo teórico de los conceptos, se realizó una búsqueda bibliográfica extensa de artículos científicos actualizados donde no existiera conflicto de intereses; esto en conjunto con los conocimientos y experiencia de cada una de las desarrolladoras de la Guía, para ofrecer una información veraz, clara y objetiva de una alimentación diaria saludable para todos y todas las personas.



# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

Guiar a la población adulta y sana de América Latina en la inclusión de hábitos de alimentación saludables que contribuyan a la prevención de enfermedades y optimización del estado nutricional, que se mantengan en el tiempo y que trascienden la salud hacia el cuidado del medio ambiente y sus habitantes, a través de recomendaciones nutricionales.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover una elección de alimentos más naturales, integrales y de producción local.
- Contribuir a una alimentación más saludable a través de información sobre los aportes nutricionales suficientes de los alimentos de origen vegetal.
- Favorecer el cuidado del medio ambiente a través de las elecciones dietéticas.
- Promover hábitos de vida saludables más allá de la alimentación.

# MENSAJES

Como se menciona anteriormente, esta Guía se compone de 9 mensajes base, estos son una apertura a lo que contiene el documento y tienen como objetivo orientar a la población sobre lo que se encontrará al realizar la lectura. Cada mensaje se desarrolla de manera individual respaldada por evidencia científica, de una manera resumida y clara.

1

Prefiera tomar agua potable para hidratarse y evite reemplazarla por jugos y/o bebidas azucaradas.

2

Consuma verduras y frutas a diario, idealmente en cada comida del día.

3

Prefiera consumir fuentes de proteínas vegetales como legumbres y derivados por encima de carnes rojas y procesadas.

4

Evalúe siempre el consumo y niveles sanguíneos de vitaminas B12 y D, sin importar el patrón alimentario que lleva.

5

Incorpore diariamente fuentes alimentarias variadas ricas en calcio.

6

Elija alimentos ricos en Omega 3 en cantidades suficientes para cubrir su requerimiento.

7

Visite a un profesional de la salud y realice chequeos médicos al menos 1 vez al año.

8

Manténgase activo/a al menos 30 minutos cada día para tener una mejor salud integral.

9

Opte por cocinar y comer acompañado, evitando distractores y siendo consciente de su consumo.

## MENSAJE

# 1

**Prefiera tomar agua potable para hidratarse y evite reemplazarla por jugos y/o bebidas azucaradas**



El agua es esencial para nuestro organismo y está presente en la mayoría de los procesos que nos permiten vivir y hacer nuestras actividades. Además, el agua es el componente más abundante del cuerpo humano (60 al 70%) y con mayor presencia en órganos como el cerebro, el corazón y los pulmones (más del 80%), por lo que debemos incorporarla diariamente en nuestra alimentación y NO esperar a sentir sed para beberla.

Esta ingesta regular de agua es importante porque repone las pérdidas normales que se producen a través del sudor, la orina, las heces o la respiración, y mantiene la temperatura corporal. Es importante también para la digestión de los alimentos y la absorción de nutrientes, además previene el estreñimiento, ayuda al buen funcionamiento del corazón y contribuye a la prevención de enfermedades renales, ya que la orina ayuda a prevenir la formación de cálculos. Otro beneficio es a favor de nuestro órgano más grande, la piel, ya que una adecuada hidratación le aporta elasticidad.

Los jugos, bebidas deportivas y energéticas en su gran mayoría contienen azúcar, aumentando la cantidad de calorías en tu alimentación, favoreciendo la obesidad, estimulando el apetito, la aparición de caries, enfermedades dentales o renales y metabólicas como la diabetes o la osteoporosis. Por esta razón, no se recomienda reemplazar el agua por estos productos (W. Anzilotti, 2019).

También puedes encontrar en el mercado bebidas, jugos y refrescos “light” o “sin azúcar”, que reemplazan los azúcares por endulzantes/edulcorantes no nutritivos o no calóricos, que entregan el gusto dulce. Este tipo de productos tiene efectos que no son tan positivos, ya que al consumirlos se mantiene el deseo por el gusto dulce, lo que lleva a comer otros productos dulces con más frecuencia y en mayor cantidad. También se ha visto que dichos productos pueden alterar la sensación de saciedad y que se sienta deseo por volver a comer pronto. Actualmente, se están estudiando además sus posibles efectos negativos en la microbiota intestinal. (WHO 2019)

Una manera fácil de saber si estamos bien hidratados es observar el color de nuestra orina, la que debe ser casi transparente o amarillo claro pálido. Si es amarillo oscuro, estás bien, pero debes beber más agua. Cuando tu orina es color ámbar, naranja, rojiza o espumosa, se recomienda consultar en tu centro de salud más cercano (Lozano-Triana, 2016).

Cuando realizamos cualquier actividad física, eliminamos parte de esta agua (corporal) a través del sudor y la respiración, siendo importante reponerla bebiendo agua antes, durante y después del ejercicio.

Cuida el agua, evitando desperdiciarla, arreglando cualquier fuga, ya sea a través de grifos que gotean o mal utilizando el recurso. Intenta duchas cortas, riega las plantas y el jardín en la noche, enjabona los platos con la llave cerrada, no dejes el agua corriendo. Para disminuir el uso de envases plásticos, elige una botella reutilizable y rellénala con agua fresca en cada uso.

Es importante conocer también que todo lo que realizamos o usamos tiene un impacto. La cantidad de agua utilizada para producir un alimento se llama huella hídrica. Por ejemplo, un tomate necesita 13 litros de agua para ser cultivado y una hamburguesa 2.400 litros, por lo mismo, prefiere consumir alimentos de origen vegetal para disminuir tu propia huella hídrica. Cabe resaltar que algunos alimentos de origen vegetal pueden presentar una huella hídrica elevada, como en el caso de la producción de almendras, a lo que se suma si es un producto importado o de producción local.





**MENSAJE**

**2**

**Consume verduras  
y frutas a diario,  
idealmente en cada  
comida del día**

El consumo diario de al menos 3 porciones de verduras y 2 de frutas contribuye a mantener y mejorar la salud, puesto que dicha ingesta es un factor protector y, además, está relacionada con la prevención de enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes, enfermedades del corazón, algunos tipos de cáncer y enfermedades de deterioro cognitivo, entre otras (La Seguridad de las Frutas y Verduras, 2023).

El organismo necesita estos alimentos, pues aportan gran cantidad de vitaminas y minerales como vitamina C, A, K, folato, magnesio y potasio que ayudan a favorecer el crecimiento y desarrollo adecuados para niñas y niños, mantener un peso saludable, fortalecer las defensas para prevenir enfermedades como los resfríos y ayudar a disminuir el colesterol y regular la glicemia («Frutas y Verduras – Esenciales En Tu Dieta», 2020).

Un componente importante en las frutas y verduras es el aporte de fitoquímicos que tienen un efecto protector debido a sus propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias, anti-bacterianas, anti-hipertensivas, anti-tumorales, reguladoras de la función mitocondrial, neutralizante de lipopolisacáridos, etc (Gasaly et al., 2020).

También son fuentes de fibra dietética; una dieta con un alto contenido de fibra a partir de alimentos de origen vegetal mejora la microbiota intestinal y en ella las bacterias asociadas a efectos antiinflamatorios, relacionados con un buen metabolismo y evitando el estreñimiento

o constipación. De preferencia come verduras y frutas con cáscara para aprovechar la fibra y los otros nutrientes que contienen.

## ABANICO DE COLORES (U. Chile, 2016)

Las verduras y frutas se clasifican según su color en: verde, amarillo-anaranjado, blanco, azul-morado y rojo. Lo ideal es que el plato tenga al menos dos a tres colores todos los días, o que durante el día se consuma una variedad de colores. Cada color tiene propiedades distintas, por lo tanto, un alimento no sustituye a otro y deben combinarse durante el día.

**VERDE:** Pocas calorías y tienen un gran valor alimentario por su riqueza en vitaminas (especialmente A, C, E y K), minerales como magnesio, potasio y fibra. El color verde se debe a la presencia de la clorofila, y además poseen propiedades anticancerígenas. Ejemplos: espárragos, porotos verdes (epazotes), brócoli, repollo (col), pimiento verde, pepino, lechuga, rúcula, arveja (chícharos), espinaca, acelga, alcachofas, zapallito italiano (calabaza italiana), palta (aguacate), manzana verde, uva verde, tunas y kiwi.

**AMARILLO-ANARANJADO:** Aportan principalmente caroteno, sustancia que favorece la formación de vitamina A y tiene efecto antioxidante. También son una buena fuente de vitamina C, folato y algunos minerales como magnesio, potasio. Ejemplos: zanahoria, zapallo camote (calabaza), damasco, pomelo, limón, mango, melón, mandarina, naranja, choclo (elote), papaya, lúcuma, durazno y piña.

**BLANCO:** Contienen compuestos azufrados y almidones. Destaca su efecto anticancerígeno y estimulación del sistema inmunológico. Tienen propiedades antivirales y antibacterianas, la alicina (presente en ajos, cebollas y cebollines) puede ayudar a bajar el colesterol, la presión arterial y aumentar la habilidad del organismo para combatir infecciones. Ejemplos: coliflor, endibia, nabo, diente de dragón, ajo, jengibre, puerro, cebolla, cebollín, champiñones, banana o plátano, durazno blanquillo, pera de cáscara marrón y chirimoya o guanábana.

**AZUL-MORADO:** Debe su color a un conjunto de sustancias llamadas antocianinas que tiene efecto antioxidante. Poseen minerales como potasio, magnesio y algo de vitamina C. Aportan fitoestrógenos, polifenoles y ayudan en la prevención de enfermedades cardiovasculares. Ejemplos: betarraga, betabel o remolacha, repollo morado (col), berenjena, cebolla morada, mora o zarzamora, arándano, uva morada, ciruela e higos.

**ROJO:** Fuente de carotenoides, licopeno, vitaminas A, C, folato y potasio. Ayudan a disminuir el riesgo de cáncer y mejora la salud cardiovascular. Ejemplos: pimiento rojo, rábano, tomate (jitomate), manzana roja, cereza, granada, uva roja, frambuesa, fresa o futilla y sandía.

## ANTIOXIDANTES EN VERDURAS Y FRUTAS

Nuestro organismo se oxida continuamente a lo largo de nuestra vida debido a que producimos y nos exponemos a diversas fuentes generadoras de radicales libres y a otros factores oxidantes, como la radiación solar, el humo del tabaco y diversos tóxicos ambientales. Si bien oxidarse es parte natural del proceso de envejecer, cuando no ingerimos suficientes alimentos ricos en antioxidantes, la velocidad con que nuestros tejidos se oxidan se acelera de tal forma que aumentamos la probabilidad de desarrollar tempranamente diversas enfermedades crónicas no-transmisibles, como enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, diabetes mellitus y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer (Vilaplana, 2007).

La capacidad antioxidante total de los alimentos, que considera la contribución tanto de las vitaminas C y E, como de los carotenoides y polifenoles, se expresa como valor ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity).

Frutos con mayor poder antioxidante: nueces (13.073), mora (9.043), ciruela (7.593), arándano (7.127), frambuesa (6.903).

Verduras con mayor poder antioxidante: perejil (28.865), albahaca (21.269), cilantro (9.448), espinaca (5.432).

## SUGERENCIAS PARA COMER MÁS VERDURAS Y FRUTAS :

- Agregar verduras como lechuga, tomate, espinaca, pepino, champiñones o pimientos al pan del desayuno o merienda.
- Al cocinar arroz o fideos agrega verduras a la receta, puedes hacer sofritos con ajo, cebolla, zanahoria, pimentón, zapallo italiano (zucchini), apio, para que quede más sabrosa.
- En invierno puedes incorporar verduras calientes a tus comidas si no quieres comer ensaladas. Hazlas salteadas, al horno, en tortillas, budines, guisos, sopas, cremas o incluso puedes rellenarlas, son una excelente alternativa para plato de fondo.
- Comenzar cada día con una fruta natural acompañando el desayuno.
- Llevar de colación o entrecomida una fruta o verdura es muy beneficioso y se evita comprar y comer otros productos menos saludables. Ejemplos de colaciones: varitas de zanahoria y apio con hummus de garbanzos, manzana troceada con mantequilla de maní, brochetas de frutas variadas, brochetas de tomate cherry con palmitos y pepino, entre otras.
- Cada semana incluir una nueva fruta o verdura de la forma que tú quieras. Puedes incorporarla entera, cruda, cocida, molida, etc.





**MENSAJE**

**3**

**Prefiera consumir fuentes de proteínas vegetales como legumbres y derivados por encima de carnes rojas y procesadas**

Las proteínas, junto a los carbohidratos y las grasas, forman parte del grupo de macronutrientes fundamentales para el normal funcionamiento del organismo del ser humano. Las mismas están constituidas por aminoácidos, unidos entre sí mediante enlaces peptídicos. Dichos aminoácidos son utilizados para diversos fines, pero fundamentalmente, con el objetivo de formar tejido. Por ello, se considera que una de las funciones principales de las proteínas a nivel orgánico es lo estructural (Courtney-Martin et al., 2016).

Las proteínas forman parte de diversos alimentos, tanto en el reino animal como en el vegetal.

Algunos ejemplos de estos se muestran en las siguiente tablas.



**Tabla 1. Valor porcentual de proteínas de relación con el total de kilocalorías**

GRUPO ALIMENTICIO	VALOR PORCENTUAL DE PROTEÍNA EN RELACIÓN CON EL TOTAL DE KILOCA-
<b>ORIGEN ANIMAL</b>	
Crustáceos	85,5
Pez	69,1
Pavo	61,5
Pollo	56,6
Cerdo	54,5
Carne de res	47,5
Huevos	38,4
Quesos enteros	29,71
Leche y yogur enteros	27,37
Embutidos	25,7
<b>ORIGEN VEGETAL</b>	
Derivados de la soja / Tofu	54,1 / 37,8
Hongos	24,4
Legumbres	24,0
Vegetales de hoja	21,7
Verduras	12,3
Cereales de grano entero	11,4
Derivados de cereales integrales	11,31
Nueces	10,5
Cereales refinados	9,11
Alimentos ricos en almidón	5,73
Frutas secas	4,9
Frutas frescas	3,3
Aceites	0,0

**Tabla 2. Porciones de alimentos para obtención de 20 gramos de proteínas \***

PARA OBTENER 20 G DE PROTEÍNAS			
ORIGEN ANIMAL		ORIGEN VEGETAL **	
ALIMENTO	CANTIDAD	ALIMENTO	CANTIDAD
Huevo de gallina entero	3 unidades pequeñas	Proteína de soya texturizada hidratada	3 cucharadas soperas colmadas
Queso fresco	3 tajadas y media	Tofu crudo	3 tajadas semigruesas
Pechuga de pollo sin piel	1/4 de unidad mediana (95 g)	Soya tostada	4 cucharadas soperas
Pescado	1/5 libra (90 g)	Garbanzos cocidos	2 cucharones colmados
Chuleta de cerdo	1/5 libra (90 g)	Avena en hojuelas precocida	1 y 1/2 pocillo o taza grande
Lomo de res, cocido	1/10 de libra (45 g)	Lentejas con arroz, cocidos	2 cucharones colmados
		Mantequilla de maní	8 cucharadas soperas rasas

\* Tomado de la Tabla de Composición de Alimentos del Instituto de Bienestar Familiar (ICBF Colombia)

\*\* Preferiblemente combinar la legumbre con cereales para mejorar calidad proteica (no es necesario realizarlo en el mismo tiempo de comida para los adultos) (no necesario en el caso de garbanzos)

Mucho se habla de la calidad de las proteínas. Para los seres humanos, se define en función de la digestibilidad y del perfil de aminoácidos que las constituyen. En relación a la digestibilidad, las proteínas de origen animal tienen un porcentaje de 95%, mientras que las de origen vegetal oscilan entre el 75 y 85%. Sin embargo, técnicas como el remojo, el germinado, la fermentación e incluso la cocción, contribuyen a incrementar el aprovechamiento de las mismas (Marinangeli & House, 2017).

En cuanto al perfil de aminoácidos, en algunos alimentos de origen vegetal existe lo que se define como “limitantes” ya que se encuentran en menor proporción que el ideal. Pero, manteniendo una alimentación variada y completa a lo largo del día, incluso cuando esta es exclusivamente basada en plantas, los requerimientos pueden cubrirse sin inconvenientes (Soto-Aguilar et al., 2021).

Es importante aclarar que durante mucho tiempo se habló de la “complementación proteica”, para aquellas personas que no consumen alimentos de origen animal o lo hacen con escasa frecuencia. Dicho proceso consiste en combinar fuentes vegetales de proteínas para asegurar cubrir los requerimientos de aminoácidos. Sin embargo, hoy se sabe que luego de la digestión, estos compuestos van a un “pool” donde quedan disponibles para las diversas funciones del organismo. Lo cual significa que no es necesario combinar alimentos en una misma comida para evitar el déficit, aunque sí es una estrategia correcta asegurar la ingesta de variadas fuentes proteicas a lo largo del día para cubrir los requerimientos de aminoácidos.

En aquellos casos en los que sea necesario, hay disponibles en el mercado variedad de aislados proteicos. Cuando sólo contienen dicho macronutriente, se transforman en una alternativa adecuada para cubrir los requerimientos nutricionales de proteínas, sin alterar otros componentes del plan (por ejemplo, exceso de energía o de carbohidratos). Es importante destacar que cada alternativa debe ser evaluada y ajustada por un profesional de la salud, y en ningún caso, administrada de manera autónoma.

Los alimentos fuente de proteínas se relacionan también con el aporte de hierro y zinc, minerales sobre los que se ampliará en los correspondientes apartados de la presente guía. Estos micronutrientes pueden ser cubiertos de manera adecuada con una alimentación completa y variada, independientemente del patrón alimentario que lleve la persona, ya que están presentes tanto en el reino vegetal como animal.



**Evalúe siempre el consumo y niveles sanguíneos de vitaminas B12 y D, sin importar el patrón alimentario que tenga**

### **VITAMINA B12**

La vitamina B12 (cobalamina) es una vitamina que se almacena en el hígado por varios años. El exceso de esta vitamina es excretado por la orina, razón por la cual no se suele hablar de hipervitaminosis de B12. Aunque sí se da en casos particulares, es poco probable que se deba a una alta ingesta (Zulfiqar et al., s. f.). Esta vitamina está implicada en múltiples procesos como la división celular, formación de glóbulos rojos, metabolismo celular, entre otros.

Entre todas las vitaminas, la B12 es la única que no se puede encontrar en alimentos de origen vegetal, ya que no es producida por células animales ni vegetales, sino que su producción es de origen microbiano. Las fuentes comunes de B12 son animales, ya que estos la adquieren a través de ingesta de cobalto, por las bacterias en su intestino y las presentes en el suelo, además de la suplementación directa a la que pueden estar expuestos. Por esto se debe suplementar en dietas vegetarianas y veganas, incluso no es raro encontrar deficiencias en población que lleva una alimentación omnívora, por lo que la suplementación no es exclusiva de las dietas basadas en plantas: se recomienda suplementar a mayores de 50 años y quienes consuman de manera crónica medicamentos como metformina o “protectores” gástricos.

A pesar de que en nuestro colon las bacterias que allí habitan producen cierta cantidad de B12, esta producción está ubicada por debajo del segmento donde ocurre su absorción, por lo cual no se considera una fuente significativa (UVI, 2022).

Por estas razones, se debe realizar una evaluación periódica de esta vitamina en nuestro cuerpo, con el fin de conocer su estado. Su evaluación se realiza en diferentes casos donde se conozca un riesgo o síntoma de deficiencia, tales como en personas con anemia macrocítica, falla de memoria, hinchazón lingual (glositis), además de personas que presenten una disminución o nula ingesta de las fuentes animales y/o consuman ciertos medicamentos que disminuyen su absorción.

Su valoración en sangre se realiza en conjunto con otros exámenes que nos dan una idea más clara de su estado, por tal razón debe ser evaluado e interpretado por un profesional en salud competente en el tema (Rizzo et al., 2016 b).

Las fuentes principales de vitamina B12 son las vísceras: hígado (como reserva natural), riñones y corazón de ovejas, vacas y algunos bivalvos, pescados y mariscos, aunque también la podemos encontrar en alimentos de origen vegetal como cereales, bebidas fortificadas como cobalamina y levadura nutricional, éstas no se consideran fuentes significativas, por lo cual siempre debería suplementarse en patrones de alimentación que excluyan los productos animales (Alimentos Ricos En Vitamina B12. Nutrición y Salud. Clínica Universidad Navarra, s. f.) (Analía Abigail Pérez Holm, Jesica Otero, 2021).

Además de la suplementación en las dietas basadas en plantas, es necesario considerar la suplementación de esta vitamina en otros casos, esta consideración se da posterior a la evaluación de consumo y del estado de la vitamina en el cuerpo, y es necesario que sea realizada por un profesional competente.

## VITAMINA D

La vitamina D es una prohormona con múltiples funciones en tejidos y en procesos fisiológicos, por lo cual hay múltiples patologías asociadas a su deficiencia. Sus funciones no sólo se limitan al mantenimiento del sistema óseo, sino también en ciertos procesos que de verse afectados puede aumentar el riesgo de diabetes, enfermedades cardiovasculares, oncológicas, infecciosas y autoinmunes (Espinosa, 2011).

Se cree que la deficiencia de esta vitamina no ocurre en regiones con exposición solar, sin embargo, se ha demostrado que es común encontrar deficiencias en países de bajas latitudes con alta exposición al sol, como en Medio Oriente. Podemos obtener la Vitamina D, de forma natural, por dos fuentes, principalmente la exposición al sol en un 90% y a través de la dieta en un 10% (Espinosa, 2011).

Esta vitamina la podemos encontrar en alimentos de origen animal (peces principalmente) y alimentos de origen vegetal, en este último caso como producto sintético en vegetales tratados con luz ultravioleta como champiñones. Sin embargo, a pesar de que su funcionalidad es igual, se ha visto que es menos eficiente y que se requieren mayores cantidades (Espinosa, 2011) (Holick, 2008).

En caso de presentar riesgo de deficiencia, se debe realizar un examen que indique el estado de esta vitamina y considerar la necesidad de suplementación.

La suplementación se debe realizar en casos donde exista el riesgo de déficit como en personas de piel oscura que viven en latitudes altas, personas con baja exposición solar, el consumo de


algunos medicamentos, lactancia materna, entre otros, y no únicamente en casos de consumir dietas basadas en plantas o vivir en lugares de baja exposición al sol. Esto debe ser guiado por un profesional.

Encontramos otros nutrientes que pueden considerarse de riesgo en la población, debido a diferentes factores que afectan su biodisponibilidad o acceso al alimento fuente.

**Tabla 3. Otros nutrientes a revisar\***

NUTRIENTE	DEFINICIÓN	FUENTE VEGETAL	FUENTE ANIMAL	RECOMENDACIONES
<b>HIERRO</b>	Formación de hemoglobina, mioglobina y enzimas, entre otros (Tostado, Madrid, 2015).	Leguminosas, proteína de soya, verduras de hoja verde, algunas semillas y alimentos fortificados con hierro.	Carne vacuna y vísceras.	Evitar consumir café, mate, té, bebidas carbonatadas o fuentes de calcio junto con fuentes de hierro.  Remojar leguminosas.  Consumir fuentes de vitamina C junto con las fuentes de hierro (Rocío, s. f.).
<b>YODO</b>	Formación de hormonas tiroideas (metabolismo de energía, funcionamiento del sistema nervioso central).	Algas (Nori es la más segura) y sal yodada.	Animales marinos como bacalao, mariscos, mejillones, etc.	Realizarse exámenes de la función tiroidea en caso de sintomatología.
<b>ZINC</b>	Mineral implicado en la función del sistema inmune, síntesis de ADN y crecimiento y desarrollo en todas las etapas. (Office Of Dietary Supplements - Zinc, s. f.).	Frijoles, granos enteros y nueces.	Carne vacuna, ostras cereales de desayuno fortificados.	Remojar leguminosas.  Evitar avena por contenido de fitato.

\*Elaboración propia a partir de las referencias bibliográficas correspondientes y citadas.



**Incorpore  
diariamente  
fuentes alimentarias  
variadas ricas  
en calcio**

Es el mineral más abundante de nuestro organismo. Representa aproximadamente el 2% del peso corporal en seres humanos. El 99% se encuentra formando el esqueleto y los dientes. El 1% restante permanece en circulación (Peacock, 2010).

Como micronutriente, el calcio cumple diversas funciones fundamentales. Además de formar parte de la estructura ósea, participa de la coagulación, la contracción muscular, colabora con la función de enzimas calcio dependientes, excitabilidad y conducción nerviosa, entre otras (Peacock, 2010).

Dada su importancia, es fundamental cubrir las necesidades del mismo y para ello, hay que considerar que del total de calcio ingerido sólo absorbemos un 20 a 30%. Esto varía de acuerdo a diversos factores, como el estado de salud integral de la persona, componentes presentes en el alimento o etapa de la vida, entre otros. A nivel mundial, son frecuentes los bajos niveles de ingesta de este mineral, lo cual no está relacionado con el patrón alimentario; sin embargo, puede ser un nutriente complejo específicamente en dietas 100% vegetales.

La vitamina D, perteneciente al grupo de las vitaminas liposolubles, tiene vinculación directa con el metabolismo del calcio, y por ende, influye también en la salud ósea del ser humano. Niveles adecuados de calcio, pero insuficientes de vitamina D, hacen que el metabolismo del

vitamina, cuyo aporte fundamental proviene a nivel de síntesis en la piel, a partir de la incidencia de rayos UV sobre moléculas derivadas del colesterol.

Cabe destacar que, además de la vitamina D, la salud ósea también depende de los niveles adecuados de vitamina K y B12, de la práctica de actividad física y del consumo de sustancias tóxicas como tabaco y alcohol.

Existen diversas fuentes de calcio, tanto en alimentos de origen animal como vegetal. Para mencionar algunos ejemplos:

**Tabla 4. Fuentes de calcio en alimentos de origen vegetal y animal**

ALIMENTO	MG DE CALCIO (CADA 100 G DE PRODUCTO) - PROMEDIO
<b>ORIGEN ANIMAL</b>	
Leche de vaca	125
Yogur	100
Quesos duros y semiduros	500
<b>ORIGEN VEGETAL</b>	
Bebidas vegetales fortificadas	100
Coles	230
Almendras	264
Semillas de sésamo negro	982
Tofu elaborado con sales de calcio	300



**Tabla 5. Porciones de alimentos para obtención de 200mg de calcio**

PARA OBTENER 200 MG DE CALCIO (TCA ICBF)			
ORIGEN ANIMAL		ORIGEN VEGETAL *	
ALIMENTO	CANTIDAD	ALIMENTO	CANTIDAD
Leche de vaca entera	1 pocillo tintero	Bebida de soja enriquecida	1/2 vaso pequeño
Queso fresco	1 tajada gruesa	Tofu con calcio	2 tajadas semigruesas
Yogur	1 pocillo tintero	Kale o col rizada	2 tazas
Huevo de gallina	6 huevos grandes	Garbanzos cocidos	3 y 1/2 cucharones colmados
Sardina	4 unidades grandes	Almendras Avellanas	8 cucharadas soperas colmadas
		Semilla de amapola***	2 cucharadas soperas

\* Evitar consumir junto a alimentos fuentes de hierro.

\*\* Evitar consumir en conjunto con bebidas como té, café, vino, mate y bebidas carbonatadas.

\*\*\* Procurar moler o triturar las semillas

La biodisponibilidad se define como la integración de distintos procesos fisiológicos, de bioactividad y bioaccesibilidad, mediante los cuales una fracción de un nutriente ingerido se encuentra disponible para la digestión, absorción, transporte, utilización y eliminación. La biodisponibilidad no sólo depende del alimento, sino también de factores que tienen que ver con el individuo. A continuación, se muestran los porcentajes de biodisponibilidad de calcio de distintas fuentes alimenticias, tanto de origen animal como vegetal.

**Tabla 6. Porcentajes de biodisponibilidad de calcio de distintas fuentes alimenticias**

ALIMENTO	BIODISPONIBILIDAD (%)
Brócoli	61,3
Lechuga de Napa	53,8
Col rizada	49,3
Hojas de mostaza	40,2
Leche de vaca	32,1
Bebida vegetal	30
Yogur	32,1
Queso cheddar	31,2
Tofu con calcio añadido	30
Lenteja	29,3
Frijol adzuki	24,4
Batata	22,2
Armada de frijoles	21,8
Frijol mungo	15,7
Almendra	2
Ajonjolí	1

Hay determinados componentes en los alimentos, mal llamados “anti nutrientes”, que dificultan la absorción de calcio, hierro, zinc y proteína. Dentro de este grupo encontramos a los fitatos y oxalatos. Los fitatos están presentes en legumbres, cereales integrales y frutos secos. Mientras que los oxalatos abundan en la espinaca, el cacao, frutos secos y cereales integrales. Así mismo, hay que considerar no sólo los compuestos propios del alimento en cuestión, sino de los que acompañan su ingesta.

A continuación, se menciona la biodisponibilidad de algunos de los alimentos fuente de este micronutriente:

- Kale, repollo chino, brócoli: mayor al 50%.
- Tofu elaborado con sales de calcio, bebidas vegetales fortificadas con calcio, lácteos: 30%. Espinaca, remolacha, acelga (por alto contenido de oxalatos): alrededor del 5%.

Adicionalmente, aquí se detallan algunas estrategias para favorecer la absorción de calcio:

- Remojo, germinado, fermentación y/o la cocción de fuentes vegetales de dicho micro-nutriente. De esta manera se logra reducir el contenido de fitatos y oxalatos.
- Asegurar niveles adecuados de Vitamina D.
- Reducir los niveles de cafeína, sal y azúcar, dado que estos tres componentes favorecen las pérdidas de calcio por orina.

Recomendaciones de Calcio a nivel LATAM: Alrededor de 1000-1200 mg/d dependiendo del grupo poblacional.



**Elija alimentos ricos en Omega 3 en cantidades suficientes para cubrir su requerimiento**



Los ácidos grasos Omega 3 ( $\omega$ 3) participan en múltiples procesos y hacen parte estructural de la membrana fosfolípídica de las células. Estos ácidos grasos se consideran esenciales debido a la incapacidad de sintetizarlos en el cuerpo en cantidades suficientes (B et al., 2011).

Los  $\omega$ 3 aportan múltiples beneficios a la salud humana involucrándose en la prevención de enfermedades cardiovasculares (Harper & Jacobson, 2001), inmunológicas y cáncer de colon, además son vitales en el desarrollo del cerebro y la retina (Castro-González, s. f.).

Entre los ácidos grasos Omega 3 encontramos el ALA (ácido alfa linolénico), EPA (ácido eicosapentanoico) y DHA (ácido docosahexaenoico).

El ALA, precursor del EPA y el DHA, se encuentra en alimentos de origen vegetal, por otro lado, el EPA y el DHA se encuentran principalmente en pescados, ya que estos consumen zooplankton, los cuales se alimentan de algas y plantas marinas que son quienes producen estos ácidos grasos (P et al., 2012).

Entre las principales fuentes vegetales de Omega 3 (ALA) se encuentra el aceite de linaza, aceite de sacha inchi, aceite de cáñamo, aceite de chía y canola. También al consumir la propia semilla, donde al realizar molienda de esta se beneficia su biodisponibilidad. En menor medida podemos encontrar aportes de  $\omega$ 3 a partir de nueces.

Una alimentación que incluya únicamente las fuentes vegetales de omega 3 puede ser suficiente para suplir las necesidades, ya que no es común en todas las regiones el consumo de fuentes marinas, por lo cual se podría estar en riesgo de deficiencia en cualquier tipo de patrón de alimentación (Lane et al., 2021).

En menores de 3 años se puede considerar su suplementación, tanto de origen animal como vegetal, para asegurar requerimientos en esta etapa de crecimiento. También en etapas de gestación y lactancia donde se pueden beneficiar de la suplementación (Andrea et al., s. f.) (Synlab, 2021).

Existen exámenes bioquímicos, los cuales se indican en ciertos casos bajo criterio profesional, que pueden indicar la presencia de EPA y DHA, calcular el porcentaje de estos respecto a otros ácidos grasos presentes en la membrana de los glóbulos rojos, con el fin de conocer el riesgo de padecer un evento cardiovascular o cerebrovascular (Ravasco et al., s. f.).

Es de gran importancia asegurar la ingesta en todas las etapas de la vida, con mayor relevancia en la gestación, lactancia e infancia.

Para cubrir las necesidades de ALA en adultos, se recomienda el consumo diario de:

- Semillas de linaza trituradas: 13 g o 1 cucharada sopera colmada.
- Aceite de linaza: 6 g o 1 cucharadita.
- Semillas de chía trituradas: 18 g o 2 cucharadas soperas
- Nuez mariposa: 7-8 mitades de unidad.



**Visite a un profesional de la salud y realice chequeos médicos al menos 1 vez al año**

A nivel mundial, las enfermedades crónicas no transmisibles se encuentran dentro de las principales causas de muerte. Muchas de estas tienen como principales factores de riesgo la dieta, potenciada por factores genéticos y ambientales.

Para asegurar que nuestro estado de salud es adecuado y que nuestra alimentación nos está proporcionando los nutrientes que el cuerpo necesita, es fundamental realizar de manera anual chequeos preventivos. Estos deben ser prescritos por un profesional de la salud y, con base en los resultados, se toman las medidas pertinentes para conseguir las acciones necesarias.

Adicionalmente, es de gran importancia prestar atención a nuestra propia sintomatología, como cambios negativos en la piel, cabello, uñas, ojos; cambios en la memoria, estado emocional y/o cambios en el sueño. Estos serían indicadores de una necesidad de ser evaluados por un profesional (Ravasco et al., s. f.).

Independiente del patrón alimentario, se deben realizar pruebas bioquímicas para conocer el estado de ciertos nutrientes relevantes y de riesgo en la población, tal como se mencionó anteriormente, nutrientes como la B12, hierro, calcio, vitamina D, entre otros, se deben revisar periódicamente para asegurarse de tener un adecuado estado nutricional. El profesional de salud capacitado conoce cuáles son las pruebas para conocer esta información, ya que frecuentemente no es suficiente con conocer valores séricos del nutriente de manera individual, sino que debe existir una evaluación global correlacionada con otras pruebas y de esta manera obtener un diagnóstico integral.

Los resultados obtenidos deben ser analizados por el profesional de la salud a cargo, y en caso de requerirse, se procede a trabajar con un equipo interdisciplinario.



**MENSAJE**

**8**

**Manténgase activo/a al menos 30 minutos cada día para tener una mejor salud integral**



El sedentarismo es uno de los principales factores de riesgo de diversas enfermedades crónicas no transmisibles. Reemplazar horas de actividades sedentarias por otras que impliquen movimiento es fundamental para asegurar un buen estado de salud integral. En este sentido, se hará referencia a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020).

La OMS recomienda al menos entre 150 y 300 minutos de actividad aeróbica moderada a la semana (o el equivalente en actividad vigorosa) para adultos, y una media de 60 minutos de actividad física aeróbica moderada al día para niños y adolescentes (OMS, 2020).

Las personas mayores (a partir de 65 años) deberían incorporar actividades físicas que den prioridad al equilibrio y la coordinación, así como al fortalecimiento muscular, para ayudar a evitar caídas y mejorar la salud integral.

Todas las personas pueden beneficiarse de incrementar la actividad física y reducir los hábitos sedentarios, en particular las mujeres embarazadas o en puerperio y las personas con afecciones crónicas o discapacidad.



La adopción de medidas y las inversiones en políticas que promueven la actividad física y reducen los hábitos sedentarios pueden ayudar a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de 2030, en particular los asociados a buena salud y bienestar (ODS3), ciudades y comunidades sostenibles (ODS11), acción por el clima (ODS13) y educación de calidad (ODS4).

## **DISTRIBUCIÓN DE NUTRIENTES RECOMENDADA: PRE-EJERCICIO-POST E IMPORTANCIA DE MACRONUTRIENTES**

Es fundamental cubrir los requerimientos energéticos y nutricionales de manera adecuada. Aquellas personas que realizan actividad física de manera regular, deben tener presente la importancia de los distintos grupos de macro y micronutrientes, además del momento de incorporación de sus alimentos fuente.

Si bien esta guía no reemplaza la consulta con un profesional, es importante que las personas puedan identificar aquellos nutrientes que son de vital importancia al momento previo de una sesión de entrenamiento y los que resultan esenciales luego de la misma.

- Pre entrenamiento: Los carbohidratos tienen fundamental importancia para generar reservas de glucógeno (energía) suficiente para la realización de la actividad física.
- Post entrenamiento: Las proteínas combinadas con carbohidratos permiten recuperar los tejidos que han sido sometidos a la actividad en cuestión (Jäger et al., 2017).
- Durante el entrenamiento, dependiendo del tipo y duración de la actividad, puede requerirse el suministro de algún tipo de hidrato de carbono de simple digestión y sales minerales.

En esta guía te compartimos algunos de los alimentos que puedes incorporar pre y post entrenamiento, recordando que, para personas que realizan actividad física con regularidad, es importante contar con el acompañamiento de un profesional de la salud experto en el tema.

## **ALGUNOS EJEMPLOS DE ALIMENTOS: (VAN VLIET ET AL., 2015)**

### **PRE ENTRENAMIENTO**

- Frutas frescas como banana madura.
- Cereales como arroz, trigo, avena.
- Barritas de cereal o de fruta.
- Fruta deshidratada.
- Granola.

## POST ENTRENAMIENTO

- Manzana o banana con mantequilla de maní.
- Tostada de pan integral con tofu revuelto.
- Barrita de mix de cereales y proteína vegetal.
- Pancake de harina de avena y garbanzo con fruta.
- Avena cocida con banana, bebida vegetal y proteína de arveja.

En aquellos casos donde la actividad física supera los 60 minutos, durante la realización del ejercicio será fundamental incorporar alguna fuente de hidratos de carbono simple y ciertas sales minerales. Estos nutrientes se pueden vehiculizar a partir de suplementos como geles, bebidas o alimentos, dependiendo del tipo de actividad física que se esté realizando. Dada la complejidad y diversidad de requerimientos vinculados a la actividad física, es fundamental complementar esta información con las recomendaciones del profesional a cargo (Kerksick et al., 2018).

En cuanto a la hidratación, es de suma importancia respetar los momentos de incorporación de líquidos, así como la cantidad y calidad de los mismos. Para aquellos casos en los que la persona realiza actividad física leve a moderada, el agua es suficiente para cubrir los requerimientos. Pero en casos en los que la actividad es intensa, la hidratación no solo incluye agua como tal, sino que resulta fundamental la reincorporación de sales minerales para mantener el equilibrio osmótico. En este último caso, es de vital importancia respetar las recomendaciones del profesional a cargo.





## MENSAJE 9

### Opte por cocinar y comer acompañado, evitando distractores y siendo consciente de su consumo

La alimentación, una práctica que se da por obvia, constituye un evento fundamental en la vida, el mantenimiento de las funciones vitales y nuestro desarrollo. Sin embargo, además de ser un acto biológico, se ha constituido como una práctica sociocultural. (Piña, 2014) El alimento se convierte en un elemento de interacción y unión entre quienes lo consumen, la familia, amigos, etc (Huergo, 2016).

Se puede considerar que la soledad, no tener alguien con quien compartir el momento de comer, es triste, por lo que se tiende a evitar cocinar y sentarse a la mesa y se prefiere por “picar” o comer sólo cosas procesadas sin dar un espacio a la alimentación (Piña, 2014). Es por esto que se considera de importancia el realizar el acto de comer acompañado, preferiblemente de quienes nos facilitan los hábitos alimentarios adecuados.

En el transcurso de la vida, se adquieren y refuerzan comportamientos relacionados con la alimentación como resultado de interacciones con el medio social y cultural. En etapas tempranas de la vida, la compañía influye en la instauración de prácticas, tradiciones, gustos, etc (C. T. P & P, 2009).

Los alimentos consumidos pueden variar dependiendo del lugar, el horario y la compañía. En los jóvenes, consumir los alimentos acompañado de su madre o una figura adulta puede representar un factor protector de los adecuados hábitos de alimentación al consumir más alimentos

considerados saludables y menos ultraprocesados (C. T. P & P, 2009).

Es de gran importancia también involucrar a los niños en todos los procesos que respecta a la alimentación, tanto en la elección de los alimentos como en la preparación, de esta manera se ha visto mayor disposición a probar alimentos nuevos disminuyendo así el rechazo natural, además de la elección de alimentos más saludables (Maíz et al., 2018). Realizar estos procesos en conjunto con la familia es clave para la adquisición y el mantenimiento de los hábitos, el hecho de comer acompañados de la familia ha demostrado ser eficiente para proteger contra la alimentación poco saludable, es relevante entonces fomentar los espacios y los tiempos para dedicar a esta actividad (Dwyer et al., 2015).

## TIPS

- Procura dedicar al menos una comida al día para realizarla en compañía de familia o amigos.
- Compra los alimentos en compañía de la familia si es posible, o procura que se involucren en la elección de estos o planeación de compra.
- Cocina en casa y en familia, puedes preparar los alimentos de esta manera incluso si no los vas a consumir junto a tu familia.
- Date tiempo para sentir el hambre y saciarla adecuadamente, probando los alimentos y disfrutándolos.
- Si es posible, y de acuerdo a la edad, involucra a todos en la cocción de los alimentos.
- Comprar menos productos alimenticios empaquetados.
- Evita distractores como pantallas de celular o televisión en el momento de comer.





## CIERRE

Desde **Fundación Veg**, creemos que una alimentación más ética, saludable y sustentable es posible y, tal como expuesto en este documento, es beneficiosa en múltiples aspectos para todos los habitantes de este planeta. Esperamos que esta guía alimentaria basada en plantas sea una herramienta que ayude a las personas en la búsqueda de ser más conscientes de nuestras acciones, en este caso específicamente de lo que comemos todos los días.

Cada vez más personas optan por adentrarse en un cambio de sus patrones alimentarios a uno más basado en plantas, impulsadas por el motivo que fuere. Por ello, resulta de gran relevancia dar a conocer la información basada en evidencia científica a la población de manera accesible y fácil de interpretar, contando con la elaboración y divulgación de documentos como el presente, por parte de organizaciones internacionales no gubernamentales y otras instituciones.

No obstante, consideramos muy importante contar con el apoyo de los gobiernos en la implementación de políticas públicas que garanticen la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos que conforman una alimentación basada en plantas balanceada, para que todas las personas que lo deseen puedan llevarla a cabo.

Por nuestra parte, seguiremos trabajando en pos de un futuro más ético, saludable y sustentable para todos.

# BIBLIOGRAFÍA

Carrington, D. (2023, 21 julio). Vegan diet massively cuts environmental damage, study shows. *The Guardian*.

<https://www.theguardian.com/environment/2023/jul/20/vegan-diet-cuts-environmental-damage-climate-heating-emissions-study>

Scarborough, P., Clark, M., Cobiac, L., Papier, K., Knüppel, A., Lynch, J., Harrington, R., Key, T. J., & Springmann, M. (2023). Vegans, vegetarians, fish-eaters and meat-eaters in the UK show discrepant environmental impacts. *Nature Food*, 4(7), 565-574.

<https://doi.org/10.1038/s43016-023-00795-w>

Are plant-based diets good for your health and the planet? (s. f.). Haiku.

<https://www.ndph.ox.ac.uk/longer-reads/are-plant-based-diets-good-for-your-health-and-the-planet>

Tuso, P., Ismail, M. H., Ha, B. P., & Bartolotto, C. (2013). Nutritional Update for Physicians: Plant-Based Diets. *The Permanente Journal*, 17(2), 61-66.

<https://doi.org/10.7812/tpp/12-085>

Home. (s. f.). Food And Agriculture Organization Of The United Nations.

<https://www.fao.org/nutrition/education/food-based-dietary-guidelines>

Stojceska, V. (2013). Fibre-enriched snack foods. En Elsevier eBooks (pp. 389-406).

<https://doi.org/10.1533/9780857095787.4.389>

World Health Organization: WHO. (2015, 29 octubre). Declaración de la OMS sobre los vínculos entre la carne procesada y el cáncer colorrectal. OMS.

<https://www.who.int/es/news/item/29-10-2015-links-between-processed-meat-and-colorectal-cancer>

El agua en la agricultura. (s. f.). World Bank.

<https://www.bancomundial.org/es/topic/water-in-agriculture>

Bar-On, Y. M., & Phillips, R. (2018). The biomass distribution on Earth. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America*, 115(25), 6506-6511.

<https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>

W. Anzilotti, A. (Ed.). (2019, marzo). Bebidas deportivas y bebidas energizantes. *Kids Health*.

<https://kidshealth.org/es/teens/sports-energy-drinks.html>

Guideline WHO. Use of non-sugar sweeteners. *Who.int*.

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/367660/9789240073616-eng.pdf>

Lozano-Triana, C. J. (2016). Examen general de orina: una prueba útil en niños. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(1), 137-147.

<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n1.50634>

La seguridad de las frutas y verduras. (2023, 6 julio). Centers For Disease Control And Prevention.

<https://www.cdc.gov/foodsafety/es/communication/steps-healthy-fruits-veggies.html>

Gasaly, N., Riveros, K., & Gotteland, M. (2020). Fitoquímicos: una nueva clase de prebióticos. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(2), 317-327.

<https://doi.org/10.4067/s0717-75182020000200317>

Isabel Zacarías H. Hernán Speisky C. Jocelyn Fuentes G. Carmen Gloria González G. Alejandra Domper R. Lilian Fonseca M. Sonia Olivares C. (2016) *Los colores de la salud*. Chile.

[https://inta.uchile.cl/dam/jcr:edb41d3b-23e5-4438-a427-a8763e5b5110/Los\\_colores\\_de\\_la\\_salud.pdf](https://inta.uchile.cl/dam/jcr:edb41d3b-23e5-4438-a427-a8763e5b5110/Los_colores_de_la_salud.pdf)

Vilaplana, M. (2007, 1 noviembre). Antioxidantes presentes en los alimentos. *Vitaminas, minerales y suplementos*. Offarm.

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-antioxidantes-presentes-alimentos-vitaminas-minerales-13112893>

FAO. 2020. *Frutas y verduras – esenciales en tu dieta: Año Internacional de las Frutas y Verduras, 2021. Documento de antecedentes*. Roma.

<https://doi.org/10.4060/cb2395es>

Courtney-Martin, G., Ball, R. O., Pencharz, P. B., & Elango, R. (2016). Protein Requirements during Aging. *Nutrients*, 8(8), 492.

<https://doi.org/10.3390/nu8080492>

Davila, M. A. (s. f.). *Leguminosas germinadas o fermentadas: alimentos o ingredientes de alimentos funcionales*.

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222003000400003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222003000400003)

Marinangeli, C. P. F., & House, J. D. (2017). Potential impact of the digestible indispensable amino acid score as a measure of protein quality on dietary regulations and health. *Nutrition Reviews*, 75(8), 658-667.

<https://doi.org/10.1093/nutrit/nux025>

Soto-Aguilar, F., Webar, J., & Palacios, I. (2021). Whole food plant based diet: its mechanisms for the prevention and treatment of obesity. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 162-170.

<https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.3616>

Zulfiqar, A. (s. f.). *Hipervitaminosis B12: Nuestra experiencia y una revisión*.

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802019000800009](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802019000800009)

Slywitch E. *Guía de Nutrición Vegana para Adultos de la UVI*. Departamento de Medicina y Nutrición. 1ra edición Unión Vegetariana Internacional (UVI), 2022.

*Alimentos ricos en vitamina B12. Nutrición y salud*. Clínica Universidad Navarra. (s. f.).

<https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/alimentos-ricos-vitamina-b12>

Crizzo, G., Laganà, A. S., Rapisarda, A. M. C., Ferrera, G., Buscema, M., Rossetti, P., Nigro, A., Muscia, V., Valenti, G., Sapia, F., Sarpietro, G., Zigarelli, M., & Vitale, S. G. (2016). Vitamin B12 among Vegetarians: Status, Assessment and Supplementation. *Nutrients*, 8(12), 767.  
<https://doi.org/10.3390/nu8120767>

Analía Abigail Pérez Holm, Jesica Otero. (2021). Relación entre el conocimiento y la suplementación con vitamina b12 en vegetarianos de Argentina. 103-110.  
[http://www.revistasan.org.ar/pdf\\_files/trabajos/vol\\_22/num\\_4/RSAN\\_22\\_4\\_103.pdf](http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_22/num_4/RSAN_22_4_103.pdf)

Espinosa, N. A. Z. (2011, 1 mayo). Vitamina D: nuevos paradigmas. <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/331> Holick, M. F. (2008). Vitamin D: a D-Lightful health perspective. *Nutrition Reviews*, 66, S182-S194.  
<https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2008.00104.x>

Tostado-Madrid, T. (s. f.). Actualidades de las características del hierro y su uso en pediatría.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912015000300008](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912015000300008)

Rocío, G. U. (s. f.). Biodisponibilidad del hierro.  
[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292005000100003](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292005000100003)

Office of Dietary Supplements – Zinc. (s. f.).  
<https://ods.od.nih.gov/factsheets/Zinc-HealthProfessional/>

Peacock, M. (2010). Calcium Metabolism in Health and Disease. *Clinical Journal Of The American Society Of Nephrology*, 5(Supplement\_1), S23-S30.  
<https://doi.org/10.2215/cjn.05910809>

B, R. V., O, G. T., E, M. G., & B, A. V. (2011). Ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA) y su aplicación en diversas situaciones clínicas. *Revista Chilena de Nutrición*, 38(3), 356-367.  
<https://doi.org/10.4067/s0717-75182011000300011>

Harper, C. R., & Jacobson, T. A. (2001). The Fats of Life. *Archives Of Internal Medicine*, 161(18), 2185.  
<https://doi.org/10.1001/archinte.161.18.2185>

Castro-González, M. I. (s. f.). Ácidos grasos omega 3: beneficios y fuentes.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442002000300005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442002000300005)

P, J. M., B, R. V., M, D. G., E, M. G., O, G. T., Sanhueza, J., & B, A. V. (2012). Nuevas fuentes dietarias de ácido alfa-linolénico: una visión crítica. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3), 79-87.  
<https://doi.org/10.4067/s0717-75182012000300012>

Lane, K., Wilson, M. L., Hellon, T. G., & Davies, I. (2021). Bioavailability and conversion of plant based sources of omega-3 fatty acids – a scoping review to update supplementation options for vegetarians and vegans. *Critical Reviews In Food Science And Nutrition*, 62(18), 4982-4997.  
<https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1880364>

Andrea, L. A. (s. f.). Revisión bibliográfica: alimentación vegetariana en la infancia y adolescencia.  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372021000100059](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372021000100059)



**Synlab. (2021). Omega 3: cuidando de su salud cardiovascular y cerebral.**

<https://www.synlab-sd.com/es/blog/omega-3-cuidando-de-su-salud-cardiovascular-y-cerebral/>

**Ravasco, P. (s. f.). Métodos de valoración del estado nutricional.**

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009)

**World Health Organization: WHO. (2020, 25 noviembre). Cada movimiento cuenta para mejorar la salud – dice la OMS. WHO.**

<https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>

**Jäger, R., Kerksick, C. M., Campbell, B., Cribb, P. J., Wells, S., Skwiat, T. M., Purpura, M., Ziegenfuss, T. N., Ferrando, A. ., Arent, S. M., Smith-Ryan, A. E., Stout, J. R., Arciero, P. J., Ormsbee, M. J., Taylor, L., Wilborn, C., Kalman, D., Kreider, R. B., Willoughby, D. S., . . . António, J. (2017). International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. *Journal Of The International Society Of Sports Nutrition*, 14(1).**

<https://doi.org/10.1186/s12970-017-0177-8>

**Van Vliet, S., Burd, N. A., & Van Loon, L. J. C. (2015). The Skeletal Muscle Anabolic Response to Plant- versus Animal-Based Protein Consumption. *The Journal Of Nutrition*, 145(9), 1981-1991.**

<https://doi.org/10.3945/jn.114.204305>

**Kerksick, C. M., Wilborn, C., Roberts, M. D., Smith-Ryan, A. E., Kleiner, S. M., Jäger, R., Collins, R., Cooke, M., Davis, J. N., Galván, E., Greenwood, M., Lowery, L., Wildman, R., António, J., & Kreider, R. B. (2018). ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *Journal Of The International Society Of Sports Nutrition*, 15(1).**

<https://doi.org/10.1186/s12970-018-0242-y>

**Piña, P.A. (2014). Cultura y alimentación. aspectos fundamentales para una visión comprensiva de la alimentación humana. *Anales de Antropología*, 48(1), 11-31.**

[https://doi.org/10.1016/s0185-1225\(14\)70487-4](https://doi.org/10.1016/s0185-1225(14)70487-4)

**Huergo, J. (2016). «Darse un gustito», cocinar y comer en familia. *Villa La Tela, Córdoba, Argentina. Physis*, 26(4), 1125-1159.**

<https://doi.org/10.1590/s0103-73312016000400004>

**P, C. T., & P, J. P. A. (2009). Factores sociales en las conductas alimentarias de estudiantes Universitarios. *Revista Chilena de Nutrición*, 36(4).**

<https://doi.org/10.4067/s0717-75182009000400005>

**Maíz, E., Urdaneta, E., & Alliot, X. (2018). La importancia de involucrar a las/los niñas/niños en la preparación de las comidas. *Nutrición Hospitalaria*, 35(4).**

<https://doi.org/10.20960/nh.2139>

**Dwyer, L. A., Oh, A., Patrick, H., & Hennessy, E. (2015). Promoting family meals: a review of existing interventions and opportunities for future research. *Adolescent Health, Medicine And Therapeutics*, 115. <https://doi.org/10.2147/ahmt.s37316>**

# ANEXO: IDEAS DE COMIDAS SEGÚN PAÍS



**ARGENTINA**

## DESAYUNO

1. Tostadas con untado de castañas y mermelada y fruta fresca con mate.
2. Pancakes de avena con mantequilla de maní y fruta fresca y café con bebida vegetal fortificada.

## ALMUERZO

1. Milanesas de tofu con ensalada.
2. Guiso de lentejas con vegetales y salsa de tomate.

## CENA

1. Fideos integrales o de legumbre con estofado de soja texturizada y vegetales.
2. Tarta de acelga y tofu en masa integral.

## SNACK/MERIENDA

1. Café con bebida vegetal fortificada y barrita de cereal integral.
2. Licuado de fruta con bebida vegetal fortificada.



**CHILE**

## DESAYUNO

1. Pan integral con tofu revuelto y café con bebida vegetal fortificada.
2. Cereales integrales con bebida vegetal fortificada y fruta fresca.

## ALMUERZO

1. Porotos granados.
2. Tofu marinado al limón y mostaza con puré de papas.

## CENA

1. Cazuela de vegetales con texturizado de soja.
2. Sopa de vegetales con garbanzos crispy.

## SNACK/MERIENDA

1. Frutos secos.
2. Fruta fresca.



## COLOMBIA

### DESAYUNO

1. Arepa o pan, tofu revuelto con hogao o guiso, fruta de temporada.
2. Cereal (avena, frutos secos, semillas) con leche vegetal y fruta.

### ALMUERZO

1. Arroz criollo: Arroz blanco con frijol caraota, verduras salteadas, seitán molido, cubitos de plátano maduro.
2. Bandeja paisa: Frijoles, arroz, tajadas de maduro, ensalada con limón, aguacate. Opcional: Chorizo vegano o seitán.

### CENA

1. Sanduche de no-pollo (gluten desmechado) con verduras.
2. Arepa rellena de tofu o soja texturizada, champiñones, verduras salteadas, queso vegano.

### SNACK/MERIENDA

1. Café con leche vegetal, pan de semillas integral.
2. Galletas con mantequilla de frutos secos, fruta y aromática.



## MÉXICO

### DESAYUNO

1. Chilaquiles con salsa verde, aguacate y chorizo vegano (opcional: queso crema vegano).
2. Molletes con frijoles, champiñones y queso vegano.

### ALMUERZO

1. Pozole con huitlacoche.
2. Enchiladas de tofu y vegetales con salsa roja.

### CENA

1. Tacos veganos con proteína vegetal (soja texturizada, seitán, milanesa de soja), aguacate, hongos y salsa.
2. Tostadas de tinga, zanahoria, setas y tofu.

### SNACK/MERIENDA

1. Tortillas de maíz con frijoles refritos y guacamole.
2. Licuado de fruta fresca.



## DESAYUNO

1. Pan con chicharrón vegano.
2. Avena con bebida vegetal fortificada y fruta.

## ALMUERZO

1. Menestrón de vegetales.
2. Guiso de arroz con no-pollo o tofu.

## CENA

1. Seitán salteado con papas a la huancaína.
2. Ceviche de hongos.

## SNACK/MERIENDA

1. Pan integral con palta o mermelada y fruta fresca, con té.



**2024**