



Fundación Colombiana
del **Corazón**

Las 300 respuestas para aprender a comer

Catálogo con los interrogantes
de la alimentación diaria



Tomo 8
**Agua, Gluten
y Dietas famosas**

Tomo 8
**Agua, Gluten y
Dietas famosas**



Las 300 respuestas
para aprender
a comer

Catálogo con los interrogantes
de la alimentación diaria

Tomo 8
Agua, Gluten
y Dietas famosas

Colección Editorial de la **Fundación Colombiana del Corazón**
para fomentar la **Cultura de Aprender a Comer**

Tomo 1. Frutas y Verduras

Tomo 2. Harinas y Lácteos

Tomo 3. Proteínas y Leguminosas

Tomo 4. Grasas y Sal

Tomo 5. Azúcar, Dulces y Bebidas Energizantes

Tomo 6. Jugos verdes y Suplementos

Tomo 7. Vitaminas, minerales y superalimentos

Tomo 8. Agua, Gluten y Dietas famosas

Tomo 9. Salud digestiva, limpieza del organismo y emociones

Tomo 10. Alimentación y cáncer, alimentación deportiva



Fundación Colombiana
del **Corazón**

Tomo 8 Agua, Gluten y Dietas famosas

FUNDACIÓN COLOMBIANA DEL CORAZÓN

Junta Directiva

Presidente	Jaime Calderón Herrera, MD.
Vicepresidente	Fernán Mendoza, MD.
Secretario	Clara Saldarriaga, MD.
Tesorero	Solón Navarrete, MD.
Fiscal Médico	Adalberto Quintero, MD.
Miembro honorario	Alexis Llamas Jiménez, MD.
Vocal	Mauricio Cárdenas, MD.
Vocal	Jaime Rodríguez, MD.



Las 300 respuestas para aprender a comer

Catálogo con los interrogantes
de la alimentación diaria

Tomo 8 Agua, Gluten y Dietas famosas

Autores

Leany Jiceth Blandón, Nutricionista-Dietista.

Juan Carlos Santacruz, Especialista
en comunicación para la salud.

Revisores del Grupo de Nutrición Cardiovascular - Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular

Lorena Isabel González Arias. Nutricionista Dietista.
Especialista en docencia universitaria. Educadora en
Diabetes. Diplomada en Nutrición Infantil.

Ana Robinson. Nutricionista Dietista. Curso de nutrición,
obesidad y síndrome metabólico. Experiencia en el manejo
de obesidad y condiciones clínicas. Trayectoria en el campo
clínico asistencial y educativo.

Nicoleth Velásquez Guerra. Nutricionista Dietista. Consultora
alimentación consciente y cultura del aprender a comer.
Chef de Corazón de alimentación consciente.
Especialista en Mercadeo farmacéutico.

Diseño y diagramación
Yátaro Diseño

Fotografías
Shutterstock



Fundación Colombiana
del Corazón

Acqua



“Miles de personas han sobrevivido sin amor, ninguna sin agua.”

237. ¿Es verdad que el agua es el mejor hidratante?

Sin duda alguna el agua es la mejor opción de hidratación. El agua es un componente esencial para el mantenimiento de la vida y debe hacer parte de la alimentación diaria. El agua es la bebida ideal y es la mejor forma de reponer las pérdidas de líquidos que tenemos diariamente en todas las actividades, incluidas las más pasivas y sedentarias. El agua es indispensable para la hidratación, pero es vital para ayudar al transporte de los nutrientes y todas las sustancias corporales.

El consumo diario de agua es una opción de hidratación adecuada para la mayoría de las personas sanas que tienen hábitos nutricionales adecuados y realizan actividades físicas que suman de 60 a 80 minutos diarios. Cuando la actividad física es más larga o intensa, las bebidas hidratantes son una buena opción porque optimizan la restauración de los líquidos corporales. Pero serán una buena opción siempre y cuando no tengan azúcar añadida.



Referencias bibliográficas

- Gay Méndez A. *Nutrición*. Madrid: Ministerio de Educación de España; 2018.
- Iglesias Rosado C, et al. Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. *Nutr. Hosp.* 2011; 26(1): 27-36.
- Meyer F, et al. Water: Hydration and Sports Drink. En: Bagchi D, Nair S, Sen C. (eds.) *Nutrition and Enhanced Sports Performance (Second Edition)*. United States: Academic Press; 2019.p. 545 -554.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



238. ¿Cuales son las principales funciones del agua?

Las principales funciones del agua son:

- Posibilitar el transporte de nutrientes a las células.
- Eliminar los elementos de desecho desde las células.
- Mantener la temperatura corporal mediante la evaporación de agua a través de la piel.
- Servir como medio de disolución de todos los líquidos corporales.
- Servir de protección a los tejidos corporales como la médula espinal y el cerebro.
- Participar en procesos metabólicos.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencia bibliográfica

- Iglesias Rosado C, et al. Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. *Nutr. Hosp.* 2011; 26(1): 27-36.



239. ¿De donde se obtienen las principales fuentes de agua?

Las fuentes de obtención de agua son tres fundamentalmente:

1. Agua líquida potable. Debe tomarse al menos un litro y medio al día.
2. Agua contenida en frutas y verduras, ya que son los alimentos más ricos en agua. Deben representar medio litro de agua al día.
3. Agua que resulta de la metabolización oxidativa de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas. Supone un cuarto de litro al día.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencia bibliográfica

- Meyer F, et al. Water: Hydration and Sports Drink. En: Bagchi D, Nair S, Sen C. (eds.) *Nutrition and Enhanced Sports Performance* (Second Edition). United States: Academic Press; 2019.p. 545 -554.



240. ¿Cuál es la diferencia entre una gaseosa, una bebida deportiva, una bebida energizante y el agua, si todas hidratan?

El agua es la fuente de hidratación principal para los seres vivos, no está sometida a procesos de transformación y no tiene elementos agregados industrialmente, por lo tanto, se tienen claros los beneficios para la salud. El agua es indispensable para los procesos fisiológicos de la digestión, absorción y eliminación de desechos metabólicos no digeribles, y también para la estructura y función del aparato circulatorio.

Actualmente, las bebidas no alcohólicas se clasifican en tres grupos: refrescantes, hidratantes y energéticas.

Las bebidas refrescantes son en general las gaseosas y refrescos, éstos se asocian y se caracterizan por su alto contenido en azúcares. Su consumo está asociado al riesgo de obesidad, diabetes mellitus, síndrome metabólico, caries, osteoporosis y cáncer.

Las bebidas hidratantes, (principalmente hipotónicas e isotónicas) se crearon para prevenir la deshidratación y mejorar el rendimiento en deportistas competitivos. En su formulación hay agua, hidratos de carbono y sales minerales como cloruro de sodio, potasio y calcio, entre otros. Este tipo de bebidas por los azúcares añadidos pueden generar efectos como caries, sobrepeso, obesidad y riesgo de hipertensión. Están disponibles comercialmente en diferentes sabores y colores con botellas diseñadas ergonómicamente para estimular el consumo voluntario, aunque la ingestión excesiva de líquidos durante el ejercicio y la hiperhidratación también son indeseables. Estas bebidas son comúnmente utilizadas por un amplio rango de edad de atletas e individuos activos durante y después de actividades físicas. Fueron diseñadas para reponer los líquidos y electrolitos perdidos.



Fundación Colombiana
del Corazón

Tomo 8

Primera Parte

Agua

Las bebidas energizantes son líquidos estimulantes que suministran altos niveles de energía proveniente de los carbohidratos. Su consumo, incluso mínimo, puede ser altamente perjudicial para mantener una buena salud. Las bebidas energizantes tienen componentes como cafeína, guaraná, taurina, ginseng, l-carnitina, creatina y glucoronolactona. Se comercializan con la finalidad de mejorar la fatiga, la concentración, el estado de alerta mental e incrementar la resistencia física y el estado de ánimo, además de proporcionar una sensación de bienestar y estimular el metabolismo. Pueden generar problemas como taquicardia, hipertensión, insomnio y trastornos de comportamiento. En nuestro concepto no deben promoverse con publicidad abierta para niños, adolescentes y adultos jóvenes.



Referencias bibliográficas

- Cruz Muñoz V, et al. Consumo de bebidas refrescantes, deportivas y energéticas en adolescentes. Estudio BEENIS, *An pediatr.* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.01.004>
- Iglesias Rosado C, et al. Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. *Nutr. Hosp.* 2011; 26(1): 27-36.
- Ramón Salvador D, et al. Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. *Salud en Tabasco.* 2013; 19(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48727474003>.
- Hurtado A. *Caracterización del consumo de bebidas energizantes en una muestra de trabajadores de la economía formal en Bogotá en el periodo comprendido entre enero y octubre de 2015.* Disponible en: https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/454/1/caracterizacion_del_consumo_hurtado.pdf.
- Seifert S, et al. Efectos sobre la salud de las bebidas energéticas en niños, adolescentes y adultos jóvenes. *Pediatrics.* 2011; 127 (3): 511-528. DOI10.1542/peds.2009-3592

241. ¿Es verdad que se hidrata mejor si es sorbo a sorbo y no un vaso en un solo momento?



La opción de hidratarse a sorbos se encuentra indicada para evitar el llenado gástrico y saciedad.

Veamos algunas estrategias para garantizar el consumo diario de agua:

- Para personas mayores se recomienda gradualmente a lo largo de todo el día, forzando más la mañana y tarde, para evitar los despertares y la incontinencia nocturna.
- Cuando te despiertas por la noche, especialmente en verano, vale la pena tener a mano un vaso de agua en la mesa de noche.
- En cada momento de alimentación (desayuno, almuerzo, cena o refrigerios) se debe tomar un vaso de agua para favorecer el procesamiento de los sólidos.
- Durante los períodos entre comidas se puede fraccionar el consumo de 4 a 6 vasos de agua fraccionados. Incluso deberías hacer de cuenta que se trata de un medicamento prescrito. Aprender a hidratarse es la clave para sentirse bien.
- Consumir agua en ayunas es ideal para iniciar el día con la dosis adecuada de hidratante y para garantizar efectos beneficiosos en el sistema digestivo.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencias bibliográficas

- Iglesias Rosado C, et al. Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. *Nutr. Hosp.* 2011; 26(1): 27-36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112011000100003&lng=es [Citado 15 Jul 2020].
- Boulze D, et al. Water intake, pleasure and water temperature in humans. *Physiol. Behav.* 1983; 30(1): 97- 102. DOI10.1016/0031-9384(83)90044-6

Tomo 8
Primera Parte
Agua



242. ¿Todos los líquidos del día hidratan?

Sí. Todos los líquidos ayudan a la hidratación: agua, jugos sin azúcar, sopas, té sin azúcar, café sin azúcar, aromáticas sin azúcar, etc. Del 70% al 80% de la hidratación diaria debe venir de diferentes tipos de bebidas, priorizando siempre el agua. El restante 20% a 30% debe ser aportado a través de los alimentos sólidos.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencias bibliográficas

- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). *Congreso de la Hidratación: Las recomendaciones sobre ingesta de agua no se cumplen*. Disponible en: <https://www.efesalud.com/quienes-somos/>.
- Serra Majem L, et al. Conclusions of the I international and III National Hidration Congress Madrid, Spain. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2014; 20 (1): 2-12.

Tomo 8
Primera Parte
Agua



243. ¿Qué cantidad de agua se debe tomar al día?

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria sostiene que se deben consumir 2,5 litros de agua al día para la población masculina adulta y de 2 litros diarios de agua para la población femenina adulta. En jóvenes de 9 a 13 años el consumo recomendado es de 2,1 litros/día para los niños y 1,9 litros/día para las niñas. Los 2,5 litros al día pueden traducirse más o menos de 6 a 8 vasos dependiendo de su tamaño.

Las necesidades de líquidos para adultos son una relación de 30-35 mililitros por kg de peso al día en condiciones estándares de temperatura y actividad física. Quiere decir que una persona con un peso de 60 a 70 kilos requiere 2 litros de líquidos al día.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencias bibliográficas

- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). *Congreso de la Hidratación: Las recomendaciones sobre ingesta de agua no se cumplen*. Disponible en: <https://www.efesalud.com/quienes-somos/>.
- Serra Majem L, et al. Conclusions of the I international and III National Hidration Congress Madrid, Spain. Rev Esp N



244. ¿Todos debemos tomar la misma cantidad?

Según la resolución 3803 del 2016, para Colombia, el requerimiento de agua se debe consumir según el rango de edad e incluso sexo:

- 0-6 meses: (sólo leche materna).
- 7-12 meses: 800 centímetros.
- 1 - 3 años: 1.3 litros.
- 4 - 8 años: 1.3 litros.
- 9 - 13 años: niños 2.4 litros, niñas 2.1 litros.
- 14- 18 años: hombres 3.3 litros, mujeres 2.3 litros.
- 19->70 años: hombres 3.7 litros, mujeres 2.7 litros.
- Gestación: 3.0 litros.
- Lactancia: 3.8 litros.

La recomendación de Corazones Responsables para una persona adulta es:

- 1 vaso en ayunas al despertar.
- 1 vaso media hora antes de cada comida.
- 2 vasos a sorbos en la mañana y 2 vasos a sorbos en la tarde.
- 1 vaso 30 minutos antes de ir a dormir.



Fundación Colombiana
del **Corazón**

Tomo 8
Primera Parte
Agua



Referencias bibliográficas

- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). *Congreso de la Hidratación: Las recomendaciones sobre ingesta de agua no se cumplen*. Disponible en: <https://www.efesalud.com/quienes-somos/>.
- Iglesias Rosado C, et al. Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. *Nutr. Hosp.* 2011; 26(1): 27-36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112011000100003&lng=es.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3803 de 2016. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203803%20de%202016.pdf.



245. ¿Hay condiciones que aumentan las necesidades de agua?

Las principales condiciones por las cuales se aumentan los requerimientos de líquidos son:

- El nivel de actividad.
- Las condiciones ambientales.
- El plan de alimentación.
- Las actividades laborales o sociales.
- El estrés.
- La fiebre.
- Las pérdidas de líquidos por vómitos y/o diarreas.
- La diabetes no controlada.
- Quemaduras.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencia bibliográfica

- European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA Journal*. 2010; 8(3):1459. DOI10.2903/j.efsa.2010.1459.

246. ¿El agua de la llave se puede tomar con tranquilidad?



Es una excelente decisión siempre y cuando tengas seguridad del respaldo de potabilidad que ofrecen las autoridades en cada ciudad. Pero debes ser prudente.

Los más recientes estudios de la calidad del agua en los diversos municipios del país revelaron que el valor de potabilidad no siempre se ajustaba a las normas y se identificaron problemas de presencia de la bacteria *escherichia coli*, de coliformes totales y ausencia de cloro residual libre en aguas especialmente de zonas rurales del país.

Cuando no se ofrezca en el municipio donde te encuentres garantía del 100%, te recomendamos la potabilización del agua a través de métodos tradicionales como el hervido (durante 3 minutos) o el uso de filtros. Es de vital importancia que el almacenamiento de agua potabilizada se haga garantizando la completa inocuidad. Mejor si se conserva en envases de vidrio libres de VPA para evitar la contaminación.

Al revisar algunos estudios, como el realizado en abril de 2019 reportado al Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (SIVICAP), un total de 2.822 muestras, con las cuales se calculó el indicador nacional de calidad del agua, el resultado fue 18,7% que lo ubica en el nivel de riesgo medio. Del total de muestras reportadas por las Direcciones Territoriales de Salud (DTS), el 64,8% (1.829) se encontraron sin riesgo, el 0,9% (25) tuvo riesgo bajo, el 11,7% (330) riesgo medio, el 15,1% (426) riesgo alto y el 7,5% (212) agua inviable.



Referencia bibliográfica

- Instituto Nacional de Salud. Boletín de vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/sivicap/Documentacin%20SIVICAP/boletin-vigilancia-calidad-agua-abril-2019.pdf>.

247. ¿Por qué afirman que son dañinas las aguas envasadas en plástico?



El agua se comercializa en diferentes tipos de contenedores como latas, cajas laminadas, bolsas de plástico, botellas de vidrio y botellas de plástico, entre otras.

El control de la calidad de los materiales, de los envases y de las tapas del agua embotellada es de especial preocupación por la limpieza y desinfección de estos.

Uno de los elementos más preocupantes en las aguas es la presencia de bromatos. Muchos se forman en procesos de ozonización. El bromato de potasio es un potente carcinógeno. Puede producir vómitos, diarrea y depresión del sistema nervioso, entre otros de sus efectos negativos.

Desde Corazones Responsables recomendamos para garantizar el consumo de agua realmente potable lo siguiente:

- Asegurarse de consumir de envases originales del fabricante.
- Revisar las fechas de vencimiento. Nunca consumir después de la fecha de vencimiento, incluso solo por un día.
- Revisar el envase y evitar consumir si observas algún tipo de imperfección, porosidad, fisura o cuyo sello de seguridad evidencie deterioro o ruptura.
- Revisar el rótulo y que la información incluya el Registro Sanitario y que diga: AGUA POTABLE TRATADA.
- Desechar aguas envasadas que presente turbidez, algún color o cuerpos extraños en su interior.
- Almacenar el agua tratada lejos de focos de infección con una altura mínima de 30 cm del piso y 15 cm de la pared, en lugares secos, frescos y sombreados.
- Evitar almacenar el agua cerca de sustancias químicas y productos no alimentarios.



Fundación Colombiana
del **Corazón**

Tomo 8
Primera Parte
Agua

- Si vas a transferir agua de su recipiente original, debes asegurarte de que el nuevo recipiente esté previamente lavado y desinfectado y cuente con algún tipo de cierre confiable.
- Consume el agua después de abrirla de su envase original en el menor tiempo posible. El almacenamiento prolongado favorece el crecimiento de microorganismos.
- Limpiar y desinfectar los envases de tamaño personal debe ser una tarea obligatoria después de cada consumo.
- Limpiar y desinfectar diariamente o después de cada uso las boquillas dispensadoras para evitar contaminación por manipulación.



Referencias bibliográficas

- Organización Mundial de la Salud. *Guías para la calidad del agua de consumo humano*. 4ta ed. Perú; 2018. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272403/9789243549958-spa.pdf?ua=1>.
- Hoy digital. *El peligro de comer pan con bromato*. Disponible en: <https://hoy.com.do/el-peligro-de-comer-pan-con-bromato/>.
- Ministerio de Salud y protección social. *Agua para consumo humano*. Disponible en: <https://www.min-salud.gov.co/salud/publica/ambiental/Paginas/agua-para-consumo-humano.aspx>.

248. ¿Cuál es el envase más seguro para consumir agua?



El agua que se compra en recipientes plásticos solo se puede usar una vez. Reutilizar las botellas de plástico no es una buena idea, ya que contienen componentes químicos que pueden ser perjudiciales para la salud como el bisfenol A (BPA). No obstante, hay varias botellas de plástico libres de BPA.

Pero además también debes tener en cuenta la consideración ambiental. Si eliges botellitas de agua habitualmente contribuyes a aumentar un desastre ecológico. El plástico no es biodegradable. Por eso nuestra recomendación es evitarlas en la medida de lo posible.

Revisando los estudios de seguridad de envases para almacenamiento y consumo de agua, desde Corazones Responsables te recomendamos dos:

- **Vidrio-cristal:** La ventaja es que no reacciona al contacto con alimentos, es reciclable, transparente y fácil de limpiar. Con una botella reutilizable de vidrio o cristal el agua no adquiere ningún sabor. El problema puede ser el peso y la fragilidad. Por eso algunas de estas botellas se pueden adquirir con una funda de silicona muy cómoda de llevar y que la hace resistente.
- **Acero inoxidable:** La característica principal de estas botellas es que mantienen los líquidos fríos o calientes mucho más tiempo que las otras botellas y es más fácil mantenerlas limpias.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencia bibliográfica

- Albert Guart, Francisco Bono-Blay, Antonio Borrell, Silvia Lacorte. "Effect of bottling and storage on the migration of plastic constituents in Spanish bottled waters". Food Chemistry 156: 73-80, 2014.
- Noralba Sierra, Clara E. Plazas, Luis F. Guillén, Pedro A. Rodríguez. Protocolo para el control de calidad de envases de plástico, utilizados en la industria farmacéutica, de cosméticos y de alimentos. octubre de 2010



249. ¿Si uno toma mucha agua se puede enfermar?

Existe un límite superior para el consumo de agua. Todo en exceso siempre será negativo.

Las personas sanas disponen de mecanismos para eliminar el exceso de agua y mantener el equilibrio hídrico. No obstante, el agua en exceso puede provocar toxicidad, en especial tras un consumo rápido de grandes cantidades que puedan exceder los valores máximos de eliminación a través de los riñones.

La sensación de sed y la hormona antidiurética sirven para regular el equilibrio hídrico y, por lo tanto, la osmolaridad de los fluidos corporales. Ese equilibrio se logra mediante dos acciones corporales: el consumo oral de agua y su eliminación a través de la orina. Estos dos procesos sirven para mantener la osmolaridad de los fluidos corporales.

En circunstancias normales, la osmolaridad de los fluidos corporales se mantiene cuidadosamente dentro de límites definidos con precisión. Para que la osmolaridad de los fluidos corporales permanezca constante, la cantidad de agua perdida cada día debe reponerse mediante el consumo de agua.



Referencia bibliográfica

- Iglesias Rosado C, et al. Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. *Nutr. Hosp.* 2011; 26(1): 27-36.
- Velásquez Jones L. Water-electrolyte and acid-base changes. IV. Water metabolism and water balance. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 1989; 46(8):572 580.

250. ¿El agua adelgaza?

La evidencia de esta asociación aún es baja, principalmente debido a la falta de estudios de buena calidad.

Los estudios han mostrado resultados inconsistentes por lo cual no se pueden sacar conclusiones terminantes o definitivas. No obstante, es real a partir de estudios, que el consumo de agua antes de las comidas reduce el apetito y por ende la cantidad del tamaño de las porciones de los alimentos. Sirven por tanto como una estrategia efectiva de control de peso, a pesar de que el mecanismo de acción sigue siendo desconocido.

Numerosos estudios, esos sí de alta consistencia, han demostrado de manera concluyente que las personas que reemplazan el consumo de bebidas azucaradas por agua para hidratarse o para atender sus sensaciones de sed consumen menos energía y eso conduce a un menor aumento de peso.



Referencia bibliográfica

- Muckelbauer R, et al. Asociación entre el consumo de agua y los resultados de peso corporal: una revisión sistemática. *Am J Clin Nutr.* 2013; 98 (2): 282-299. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.055061>
- Jeong Ji. Effect of Pre-meal Water Consumption on Energy Intake and Satiety in Non-obese Young Adults. *Clin Nutr Res.* 2018; 7(4):291-296. DOI10.7762/cnr.2018.7.4.291
- Daniels M, Popkin B. Impact of water intake on energy intake and weight status: a systematic review. *Nutrition Reviews.* 2010; 68 (9): 505-521. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00311.x>
- Wong J, et al. Effects of Advice to Drink 8 Cups of Water per Day in Adolescents With Overweight or Obesity: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 2017; 171(5). <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.0012>
- Muckelbauer R, et al. Promotion, and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics.* 2009; 123(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2186>
- Muckelbauer R, et al. Asociación entre el consumo de agua y los resultados de peso corporal: una revisión sistemática. *Am J Clin Nutr.* 2013; 98 (2): 282-299. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.055061>
- Daniels M, Popkin B. Impact of water intake on energy intake and weight status: a systematic review. *Nutrition Reviews.* 2010; 68 (9): 505-521. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00311.x>



Fundación Colombiana
del **Corazón**

251. ¿Es sano consumir agua con gas?



El agua con gas es agua con bicarbonato de sodio, el cual no aporta calorías. No se cuenta con estudios que permitan medir el nivel de riesgo de su consumo.

A pesar de que el agua con gas no presenta efectos indeseados, no debe ser un reemplazo el agua regular. Es una buena alternativa a otras bebidas gaseosas y azucaradas.

Beber agua con gas con moderación puede ser alternativa interesante para momentos en que se desea variar la sensación de sabor. Debes tener en cuenta que no debes consumirla rápidamente por su mayor densidad.

Quienes sufren de reflujo, hernias o acumulación de gases en el estómago deberían evitarla. También deberían evitar el agua con gas quienes padecen de colon irritable o EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica). También se debería evitar en personas que sufren aerofagia o flatulencias. Este tipo de aguas empeoran el molesto síntoma de los gases, junto al dolor gastrointestinal y la hinchazón abdominal asociados.



Referencia bibliográfica

- Toxqui L, Vaquero M. An Intervention with Mineral Water Decreases Cardiometabolic Risk Biomarkers. A Crossover, Randomized, Controlled Trial with Two Mineral Waters in Moderately Hypercholesterolemia Adults. *Nutrients*. 2016; 8(7): 400. <https://doi.org/10.3390/nu8070400>



252. ¿Cuál es la mejor agua para consumir?

La mejor agua para consumir es la que cumple con los aspectos microbiológicos, químicos, radiológicos y relativos a la aceptabilidad en olor, color y sabor, los cuales garantizan la seguridad de su consumo.

A nivel mundial se considera que el consumo de aguas minerales es beneficioso para regular la presión arterial, los procesos metabólicos y la homeostasis de minerales con repercusiones positivas en el equilibrio del perfil lipídico y la glucosa.

No obstante, el criterio de la Fundación Colombiana del Corazón es optar por el agua potable y que la población evite comprar por moda, publicidad y/o por la falsa creencia de que lo caro es bueno. Si logras establecer que el agua de un lugar está certificada como potable, puedes consumirla con toda tranquilidad.



Referencia bibliográfica

- Organización Mundial de la Salud. Guías para la calidad del agua potable. 3ra ed. Suiza. 2006. Disponible en: https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_full_lowres.pdf?ua=1
- Toxqui L, Vaquero M. An Intervention with Mineral Water Decreases Cardiometabolic Risk Biomarkers. A Crossover, Randomized, Controlled Trial with Two Mineral Waters in Moderately Hypercholesterolemia Adults. *Nutrients*. 2016; 8(7): 400. <https://doi.org/10.3390/nu8070400>
- Costa Vieira D, et al. Metabolic Syndrome Features: Is There a Modulation Role by Mineral Water Consumption? A Review. *Nutrients*. 2019; 11 (5):1141. DOI10.3390/nu11051141

253. ¿Es bueno consumir aguas saborizadas?



Saborizar el agua siempre será una buena opción para quienes no encuentran agradable al paladar el consumo de agua pura. Además, es una forma divertida de aportar los nutrientes necesarios y disfrutar de algún sabor preferido.

La mejor opción es agregar al agua almacenada en un recipiente de vidrio cualquier fruta, especias, hierbas medicinales o vegetales; cualquier combinación divertida que se nos ocurra.

Para acostumbrar a los niños es una buena opción.

Nuestra sugerencia es que si usas agua saborizada prefieras solamente la que tú mismo fabriques, pues prácticamente todas las que hay en el mercado son endulzadas con azúcar o con edulcorantes.

Importante que tengas en cuenta de asegurarte que sea agua fresca, quiere decir que debes consumirla en un día y renovarla al siguiente.

Algunas opciones interesantes de combinación:

- Agua con fresas, kiwi y menta o hierba buena.
- Agua con naranja, limón, pepino y menta.
- Agua con manzana, ciruela, arándanos y menta.
- Agua con zanahoria, manzana, limón y jengibre.
- Agua con limón, mandarina, pera y cilantro.
- Agua con ciruelas, manzana, arándanos y salvia.
- Agua con kiwis, manzana, piñas, menta y chía.
- Agua con kiwi, manzana ácida, coco, banano maduro y pepino.
- Agua con piña, mango y manzana verde.



Fundación Colombiana
del **Corazón**

Tomo 8
Primera Parte
Agua



Referencias bibliográficas

- Hábitos de consumo de bebidas y su asociación con la ingesta total de agua y energía en la población española: resultados del estudio científico ANIBES. Fundación Española de la Nutrición (FEN), 2019.
- Alconcher Agostina y otros. Proyecto final aguas saborizadas. Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica Nacional. La Plata, Argentina 2019.



254. ¿Son buenas las aguas endulzadas con edulcorantes?

Los edulcorantes apuntan a cumplir la función de endulzar en reemplazo del azúcar, lo que significa aportar ninguna o menos calorías.

Consumirlos o no es una elección personal, pero nuestra recomendación es usarlas al mínimo o incluso evitarlas, pues se trata de productos químicos de los cuales no está suficientemente demostrada su inocuidad.

Tomar aguas endulzadas con edulcorantes va a aportar menos calorías que bebidas gaseosas. Pero no aporta ningún beneficio adicional. Debes tener en cuenta que muchos edulcorantes son sintéticos, pero algunos pueden estar hechos de sustancias naturales. Por ejemplo, la estevia está hecha a base de las hojas de una planta. Por ende, en caso de elegir las te recomendamos usar una a base de estevia.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencia bibliográfica

- Edulcorantes artificiales y otros sustitutos del azúcar. Mayo Clinic. Disponible en <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/artificial-sweeteners/art-20046936>
- Antonio González. Revista Mexicana de Cardiología vol.24 no.2 México abr./jun. 2013. Posición de consenso sobre las bebidas con edulcorantes no calóricos y su relación con la salud.

Gluten



“Al pasar el río vale mas la cuerda que el trigo.”

255. ¿Qué es el gluten y para qué sirve?

El gluten está formado por un conjunto de proteínas (prolaminas y gluteninas) presentes en los granos de algunos cereales como el trigo, centeno, cebada y sus variedades. Confiere a las masas y panes elasticidad y consistencia.

En algunas ocasiones la avena puede tener residuos de estas proteínas.

El gluten aporta firmeza y esponjosidad a los panes y masas horneadas de pastas, galletas y bizcochos, entre otros. Además, durante la cocción de la pasta evita que se vuelva pegajosa.

Se puede encontrar gluten en todos los productos derivados de harinas y sémolas de los cereales antes mencionados, bebidas malteadas como cerveza, destiladas o fermentadas a partir de los mismos.

Cuando estas proteínas son consumidas por una persona con enfermedad celiaca se vuelven tóxicas y dañan el intestino. Este daño provoca una disminución en la absorción de nutrientes esenciales y, si no se trata, puede causar deficiencia nutricional y alguna enfermedad posterior como anemia ferropénica, disminución de la densidad ósea, adelgazamiento no intencional y deficiencia de folato y vitamina B12.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencias bibliográficas

- Cerere. Gluten. Características, propiedades y usos. Disponible en: http://cerere2020.eu/wp-content/uploads/2019/11/12_ES.pdf
- North Carolina Department of Agriculture and Consumer Services food and Drug Protection Division. Intolerancia al Gluten y la Enfermedad de los Celíacos. Disponible en: <http://www.ncagr.gov/fooddrug/espanol/documents/IntoleranciaalGluten.pdf>



256. ¿Si hago una dieta con alimentos sin gluten es mejor para mi salud?

Esta dieta debe ser estricta en el caso de la enfermedad celíaca y de la alergia al trigo por las consecuencias derivadas de la activación del sistema inmune y de los mecanismos relacionados con la alergia que pueden originar complicaciones graves en algunos casos.

Para pacientes con sensibilidad al gluten no celíacos se recomienda también la restricción del gluten en su alimentación para conseguir un alivio en la sintomatología. Sin embargo, algunos de estas personas toleran pequeñas cantidades de gluten al día y no necesariamente tendrán consecuencias de gravedad.

A raíz del aumento de los casos de diagnóstico de enfermedad celíaca, las dietas sin gluten se han convertido en una moda.

La recomendación de Corazones Responsables es no eliminar el gluten de la alimentación si no existe diagnóstico de un trastorno alérgico o de enfermedad celíaca de manera específica.

Es importante tener en cuenta que los alimentos sin gluten frecuentemente pueden contener mayor cantidad de grasas y/o carbohidratos y ser pobres en vitaminas y minerales, porque no están fortificados.

Los alimentos que contienen gluten proporcionan importantes vitaminas y otros nutrientes. Por ejemplo, los panes integrales con gluten aportan hierro, calcio, fibras, tiamina, riboflavina, niacina y folatos, entre otros nutrientes. Seguir una alimentación sin gluten, sin ningún diagnóstico, al menos de una alergia, probablemente pueda afectar el consumo diario de nutrientes de una persona.

Considerar que los alimentos sin gluten son más saludables es un error, es una moda que puede conducir a pérdida de nutrientes en la alimentación.



Tomo 8
Segunda Parte
Gluten



Referencias bibliográficas

- Vaquero L, et al. Revisión de las patologías relacionadas con la ingesta de gluten. *Nutr Hosp.* 2015, 31(6): 2359-2371.
- Cerere. Gluten. Características, propiedades y usos. Disponible en: http://cerere2020.eu/wp-content/uploads/2019/11/12_ES.pdf
- Parada A, et al. El gluten. Su historia y efectos en la enfermedad celíaca. *Rev Med Chile.* 2010; 138: 1319-1325. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001100018>.
- Estévez V, et al. La dieta sin gluten y los alimentos libres de gluten. *Rev. chil. nutr.* 2016; 43(4): 428-436. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000400014>
- Mayo Clinic. Dieta sin gluten. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/gluten-free-diet/art-20048530?reDate=20052020>
- National Institutes of Health. Alimentos, dieta y nutrición para la enfermedad celíaca. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/enfermedad-celiaca/alimentos-dietas-nutricion#saludable>

257. ¿Si soy una persona que no tolera el gluten qué debo consumir para reemplazarlo?



Cuando eres una persona diagnosticada con alergia al gluten o con enfermedad celíaca debes reemplazar el gluten con arroz, quinua, maíz, o tubérculos como la papa y zapallo, además de legumbres como porotos, lentejas, garbanzos y arvejas.

Los alimentos como carne, pescado, frutas, verduras, arroz y patatas, sin aditivos, ni condimentos, no contienen gluten y son parte de una dieta bien balanceada. También se puede comer pan, pasta y otros alimentos que tradicionalmente tienen gluten, pero que ahora se ofrecen libres de él (proviene de granos libres de proteína gluten) que ahora son más fáciles de encontrar en las tiendas, restaurantes y compañías de alimentos especiales.

Estos son algunos cereales y almidones sin gluten: amaranto, trigo sarraceno, maíz, lino, harinas elaboradas de frutos secos, mijo, almidón de papa, quinua, arroz, salvado de arroz, sagú, soja o tapioca.



Referencias bibliográficas

- Araya M, et al. Poniendo al día la enfermedad celíaca. Rev. Med. Clin. Condes. 2011; 22 (2): 204-210. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/272641185_Poniendo_al_dia_la_enfermedad_celiaca
- National Institutes of Health. Alimentos, dieta y nutrición para la enfermedad celíaca. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/enfermedad-celiaca/alimentos-dietas-nutricion#tengo>
- Asociación Celíaca de Euskadi. Guía para elaborar menús sin gluten. Donostia: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2004 Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/dia6/es_2027/adjuntos/RecursosParaLaInclusion/Menu_sin_gluten.pdf
- North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN), et al. Dieta sin gluten: Guía para familias. Disponible en: <https://www.gikids.org/files/documents/resources/Gluten-FreeDietGuideWebSpanish.pdf>





258. ¿Hay alimentos que faciliten o causen la enfermedad celíaca?

Las proteínas del gluten y las vinculadas al gluten presentes en el trigo, centeno y cebada constituyen los antígenos externos causales de la enfermedad celíaca.

La enfermedad celíaca es una enfermedad inflamatoria de origen autoinmune que afecta la mucosa del intestino delgado en pacientes genéticamente susceptibles y cuyo desencadenante es el consumo de gluten.

La enfermedad celíaca es el resultado de la interacción entre el gluten y factores inmunológicos, genéticos y ambientales.

El manejo es una dieta libre de gluten, por lo que deben evitarse alimentos que lo contengan (aquellos elaborados con cereales como el trigo y sus variedades híbridas, la cebada, el centeno y probablemente la avena.)



Referencias bibliográficas

- Bai J, et al. Enfermedad celíaca. Disponible en: <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/celiac-disease-spanish-2013.pdf>
- Moscoso F, et al. Enfermedad celíaca. Revisión. Rev Med Chile. 2016; 144: 211-221.
- Gomollón F. Enfermedad celíaca (sensibilidad al gluten). Gastroenterología y Hepatología. 2da ed. España: Montoro M, García Pagán JC; 2012. p. 331-346.
- Martín Cabrejas I, et al. Manual de la enfermedad celíaca. Madrid: Federación de Asociaciones de Celiacos de España; 2017 Disponible en: <https://www.celiacos.org/images/pdf/Manual-de-la-enfermedad-celiaca-v-1.2.pdf>
- Parada A, et al. El gluten. Su historia y efectos en la enfermedad celíaca. Rev Med Chile. 2010; 138: 1319-1325.



259. ¿Cómo puedo saber si tengo intolerancia al gluten?



La sintomatología clásica incluye diarrea, vómitos, cambios de carácter, falta de apetito, en niños se evidencia estacionamiento de la curva de peso y retraso del crecimiento.

Sin embargo, cada vez son más frecuentes las formas clínicas sin manifestaciones digestivas, tanto en el niño como en el adulto.

Manifestaciones clínicas según la edad de presentación		
Síntomas		
Niños	Adolescentes	Adultos
Diarrea.	Frecuentemente asintomáticos.	Dispepsia.
Anorexia.	Dolor abdominal.	Diarrea crónica.
Vómitos.	Cefalea.	Dolor abdominal.
Dolor abdominal.	Artralgias.	Síndrome de intestino irritable.
Irritabilidad.	Menarquia retrasada.	Dolores óseos y articulares.
Apatía	Irregularidades menstruales.	Infertilidad, abortos recurrentes.
Introversión.	Estreñimiento.	Parestesias, tetania.
Tristeza.	Hábito intestinal irregular.	Ansiedad, depresión, epilepsia, ataxia.
Signos		
Niños	Adolescentes	Adultos
Malnutrición.	Aftas orales.	Malnutrición con o sin pérdida de peso.
Distensión abdominal.	Hipoplasia del esmalte.	Edemas periféricos.
Hipotrofia muscular.	Distensión abdominal.	Talla baja.
Retraso ponderoestatural.	Debilidad muscular.	Neuropatía periférica.
Anemia ferropénica.	Talla baja.	Miopatía proximal.
	Artritis, osteopenia.	Anemia ferropénica.
	Queratosis folicular.	Hipertransaminemia.
	Anemia por déficit de hierro.	Hipoesplenismo

Tomado y adaptado de: Polanco I. Enfermedad celiaca. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP -AEP

Tomo 8
Segunda Parte
Gluten



Referencias bibliográficas

- Sociedad española de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 2da ed. Madrid: Asociación española de pediatría; 2010 Disponible en: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-05/Protocolos%20SEGHNP.pdf>
- Reig Otero Y, et al. Sensibilidad al gluten no celiaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad. Nutr. clín. diet. hosp. 2017; 37: 171-182. DOI 10.12873/371manyesfont
- Martín Cabrejas I, et al. Manual de la enfermedad celiaca. Madrid: Federación de Asociaciones de Celiacos de España; 2017 Disponible en: <https://www.celiacos.org/images/pdf/Manual-de-la-enfermedad-celiaca-v-1.2.pdf>



260. ¿En qué tipo de alimentos hay gluten?

Cereales: el trigo, centeno, cebada y todos sus derivados. Estos cereales se utilizan en panes, otros cereales elaborados, pastas, pizzas, pasteles y galletas además como ingredientes de alimentos procesados.

- Harinas: de trigo, cebada, centeno, triticale (un cruzamiento entre el trigo y el centeno), avena (en algunos casos).
- Productos manufacturados en los que en su composición figure cualquiera de las harinas citadas y en cualquiera de sus formas: almidones, almidones modificados, féculas y proteínas.
- Productos de pastelería.
- Pastas y sémola de trigo.
- Bebidas destiladas o fermentadas a partir de cereales como cerveza, agua de cebada, etc.



Referencias bibliográficas

- North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN), et al. Dieta sin gluten: Guía para familias. Disponible en: <https://www.gikids.org/files/documents/resources/Gluten-FreeDietGuideWebSpanish.pdf>
- Reig Otero Y, et al. Sensibilidad al gluten no celiaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad. Nutr. clín. diet. hosp. 2017; 37: 171-182. DOI10.12873/371manyfont
- Mayo Clinic. Dieta sin gluten. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/gluten-free-diet/art-20048530?reDate=20052020>



Diets famosas



“La salud no tiene precio, y el que se arriesga es un necio.”

261. ¿Las dietas que incluyen ayuno intermitente son buenas?



El ayuno intermitente es un modelo nutricional en el que se aplaza de forma voluntaria y consciente el consumo de comida, de tal manera que se establecen ciclos regulares de ayuno y alimentación.

El ayuno intermitente, independiente de sus variaciones, conduce a la pérdida de peso; sin embargo, el ajuste calórico y la educación nutricional muestran tener similares resultados en cuanto a reducción de peso.

Si bien el ayuno intermitente surge como una alternativa a las dificultades presentadas para mantener una alimentación baja en calorías, los estudios no han indicado adhesión al régimen, concluyendo incluso que puede representar dificultades para mantener este tipo de dietas por períodos prolongados.

Tras analizar los estudios, podemos concluir que el prejuicio causado en el hipotálamo y en el tejido muscular, así como su relación con la compulsión alimentaria, como respuesta de compensación del consumo calórico desemboca en recuperación de masa corporal y aumento del estrés.

De todas formas, si las personas desean considerarla como una alternativa, de manera exclusiva debe ser recomendada y supervisada por un profesional nutricionista.

Es importante señalar que cuando examinamos 12 ensayos clínicos que compararon grupos de ayuno intermitente con grupos de restricción calórica continua, no hubo diferencias significativas en la pérdida de peso o diferencias significativas en la composición corporal.



Fundación Colombiana
del **Corazón**

Dietas famosas

De manera contundente podemos afirmar que las personas con las siguientes condiciones deben abstenerse del ayuno intermitente: diabetes, anorexia, bulimia, uso de medicamentos que requieren consumo de alimentos, adolescentes en etapa activa de crecimiento, mujeres embarazadas o en lactancia.

Se requieren más estudios de alta calidad que incluyan ensayos controlados aleatorios con un seguimiento de varios años para mostrar un efecto directo y los posibles beneficios del ayuno intermitente. En este momento no se pueden hacer recomendaciones concluyentes sobre el ayuno intermitente para perder peso.



Referencias bibliográficas

- Barbera Saz C, et al. El ayuno intermitente: ¿la panacea de la alimentación? *Actual. nutr.* 2020; 21 (1): 25-32. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_21/num_1/RSAN_21_1_25.pdf
- Welton S, et al. Ayuno intermitente y pérdida de peso: revisión sistemática. *Canadian Family Physician.* 2020; 66 (2): 117-125. Disponible en: <https://www.cfp.ca/content/cfp/66/2/117.full.pdf>
- Johnstone AM. Fasting-the ultimate diet?. *Obes Rev.* 2007; 8(3):211-22. DOI 10.1111/j.1467-789X.2006.00266.x.
- Seimon R, et al. Do intermittent diets provide physiological benefits over continuous diets for weight loss? A systematic review of clinical trials. *Mol Cell Endocrinol.* 2015; 418 (2):153-172. DOI 10.1016/j.mce.2015.09.014.
- Trepanowski JF, et al. Effect of Alternate-Day Fasting on Weight Loss, Weight Maintenance, and Cardioprotection Among Metabolically Healthy Obese Adults: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2017; 177(7): 930-938. DOI 10.1001/jamainternmed.2017.0936
- Harvie M, et al. Potential Benefits and Harms of Intermittent Energy Restriction and Intermittent Fasting Amongst Obese, Overweight and Normal Weight Subjects—A Narrative Review of Human and Animal Evidence. *Behav Sci.* 2017; 7(1):4. DOI 10.3390/bs7010004.
- Rynders CA, et al. Effectiveness of Intermittent Fasting and Time-Restricted Feeding Compared to Continuous Energy Restriction for Weight Loss. *Nutrients.* 2019; 11(10): 2442. doi.org/10.3390/nu11102442
- Patterson RE, Sears DD. Metabolic Effects of Intermittent Fasting. *Annu Rev Nutr.* 2017;37:371-393. doi:10.1146/annurev-nutr-071816-064634
- Sanchetee P, Sanchetee P, Garg MK. Effect of Jain Fasting on Anthropometric, Clinical and Biochemical Parameters. *Indian J Endocrinol Metab.* 2020;24(2):187-190. doi:10.4103/ijem.IJEM_601_19
- Zubrzycki A, et al. The role of low-calorie diets and intermittent fasting in the treatment of obesity and type-2 diabetes. *J Physiol Pharmacol.* 2018; 69(5). DOI 10.26402/jpp.2018.5.02.



262. ¿Existe un riesgo para personas con diabetes si se deciden por el ayuno intermitente?

Siempre hay riesgo.

MUY ALTO RIESGO: pacientes con diabetes tipo 1 (glucosa fuera de rangos establecidos)

ALTO RIESGO: pacientes con diabetes tipo 2 (glucosa fuera de rangos establecidos)

RIESGO MODERADO: manejo de glucosa con insulina de acción ultrarápida.

BAJO RIESGO: persona con diabetes controlada con ejercicio con o sin medicamentos orales.

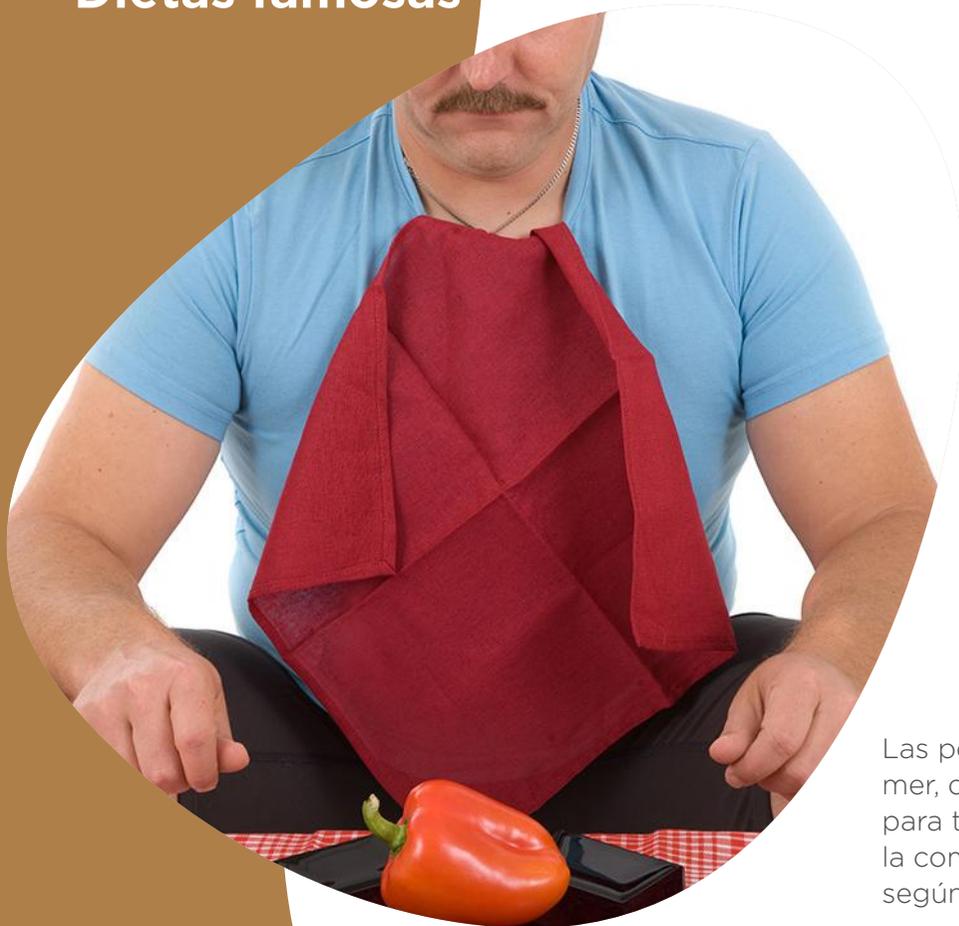


Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencia bibliográfica

- Eichorst Barbara, Drago Lorena, Anna Norton Anna, Et al. FASTING WITH DIABETES. Association of Diabetes Care & Education Specialists (ADCES). 2020. Consultado 18 de octubre de 2020. Disponible en: https://www.diabeteseducator.org/docs/default-source/practice/educator-tools/ fasting_tip_sheet.pdf?sfvrsn=2



263. ¿Las dietas estrictas son oportunas si uno está en sobrepeso?

La base del tratamiento del sobrepeso y la obesidad son un buen plan de alimentación y el ejercicio. Hay más de mil “dietas para pérdida de peso” publicadas, las cuales continuamente aparecen en medios de comunicación tradicionales, pero especialmente en redes sociales y medios digitales.

Los estudios sobre las dietas han demostrado que ninguna de ellas ha sido universalmente exitosa para inducir y mantener la pérdida de peso. Muchos de estos programas se basan en evidencia científica insuficiente y algunas de estas dietas restrictivas eliminan 1 o más de los grupos de alimentos esenciales o recomiendan el consumo de 1 tipo de alimentos a expensas de otros con poca o ninguna evidencia de apoyo.

Desde Corazones Responsables no recomendamos hacer dietas a las personas sanas y reservar una dieta específica solamente para personas con alguna enfermedad.

Las personas sanas, en lugar de hacer “dietas mágicas y rápidas”, deben aprender a comer, que es aprender a elegir un plan de alimentación que va a incorporar y mantener para toda su vida, donde el objetivo es garantizar una relación de afecto y disfrute con la comida, que le permita sentirse bien y que le garantice mantener un peso adecuado según su estilo de vida.

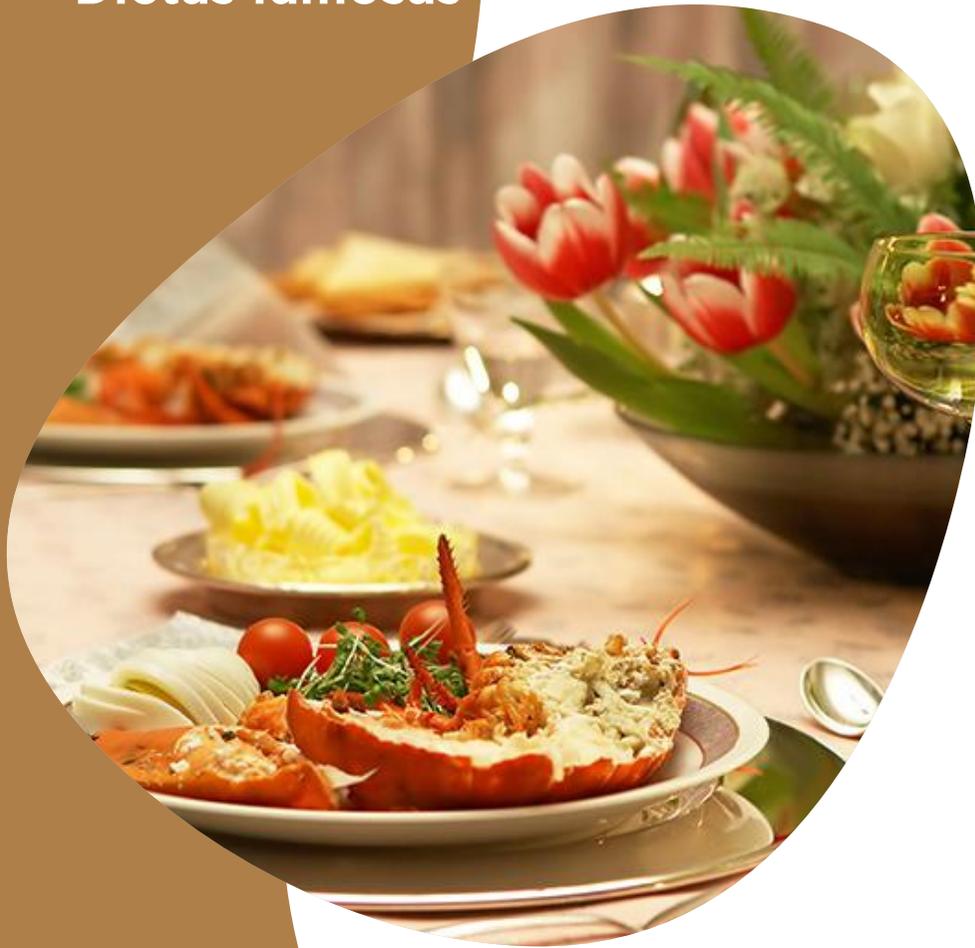
La Guía de Práctica Clínica (GPC) a nivel nacional tiene como gestores a la Asociación y a la Fundación Colombiana de Obesidad, entidades que adoptan las recomendaciones de Práctica Clínica Integral para la atención de pacientes con obesidad. La reducción del consumo total de energía, medido en calorías, debe ser el componente principal de cualquier intervención que tenga por objetivo la pérdida de peso.

Los resultados del estudio INTERMAP (International Study of Macro/ Micronutrients and BloodPressure) mostraron que la disminución del consumo calórico está asociada con disminución del índice de masa corporal en ambos sexos.



Referencias bibliográficas

- MacLean PS, et al. The Accumulating Data to Optimally Predict Obesity Treatment (ADOPT) Core Measures Project: Rationale and Approach. *Obesity*. 2018; 26(2):S6-S15. DOI 10.1002/oby.22154.
- Lytle LA, et al. Accumulating Data to Optimally Predict Obesity Treatment (ADOPT) Core Measures: Behavioral Domain. *Obesity*. 2018; 26(2):S16-S24. DOI 10.1002/oby.22157.
- Saelens BE, et al. Accumulating Data to Optimally Predict Obesity Treatment (ADOPT) Core Measures: Environmental Domain. *Obesity*. 2018; 26(2):S35-S44. DOI 10.1002/oby.22159.
- Sutin AR, et al. Accumulating Data to Optimally Predict Obesity Treatment (ADOPT) Core Measures: Psychosocial Domain. *Obesity*. 2018; 26(2):S45-S54. DOI 10.1002/oby.22160.
- Hernandez DC, et al. Food insecurity and adult overweight/obesity: Gender and race/ethnic disparities. *Appetite*. 2017; 117: 373-378. DOI 10.1016/j.appet.2017.07.010.



264. ¿Cuáles deben ser las características de un plan de alimentación para mantener un peso adecuado?

Las características de un plan de alimentación para aprender a comer y lograr la meta de pérdida de peso deben incluir que sea baja en calorías, con déficit diario de 500 a 750 Kilo-calorías. El mejor plan de alimentación diario es aquel que se basa en las preferencias personales y culturales de la persona. Puede ser con alimentos bajos en índice glucémico, bajos en carbohidratos simples y bajos en grasas saturadas, pero con alimentos altos en proteínas y altos en fibra, que prioricen por ejemplo el estilo de la comida mediterránea.



Fundación Colombiana
del **Corazón**



Referencias bibliográficas

- Churuangsuk C, et al. Low-carbohydrate diets for overweight and obesity: a systematic review of the systematic reviews. *Obes Rev.* 2018; 19(12):1700-1718. DOI10.1111/obr.12744.
- Harris L, et al. Intermittent fasting interventions for treatment of overweight and obesity in adults: a systematic review and meta-analysis. *JBI Database System Rev Implement Rep.* 2018; 16(2):507-547. DOI 10.11124/JBISIRIR-2016-003248.



265. ¿Cómo lograr pérdida de peso sin recurrir a las dietas mágicas?



La pérdida de peso debe ser gradual y lenta. Los mejores resultados se logran con el respaldo de un equipo multidisciplinario que acompañe a la persona a llegar a las metas que se ha planteado.

Los servicios de salud están en la obligación de cubrir los costos generados por este tipo de asistencia profesional. El manejo de la obesidad está en constante evolución debido a los estudios clínicos.

Los pilares fundamentales para el tratamiento de la obesidad son las modificaciones del comportamiento y estilo de vida, que incluyen cambios en el plan alimentario y de actividad física.

Debe ser un profesional de la salud quien definan si son oportunos algunos medicamentos e incluso intervenciones quirúrgicas.

Existe suficiente evidencia que demuestra diferencias sustanciales de las respuestas de cada individuo frente a la amplia gama de tratamientos para la obesidad. Estas diferencias se deben a una combinación de factores conductuales, biológicos, ambientales y psicosociales.

Por la razón, desde Corazones Responsables no recomendamos dietas estrictas y mejor optar por un control calórico hasta de 700 kilocalorías diarias, acompañadas de un equipo interdisciplinario que favorezca su cumplimiento y adherencia combinadas con una actividad física adecuada.

El asesoramiento motivacional ayuda a las personas a iniciar la pérdida de peso y mantener esta pérdida durante períodos de tiempo más prolongados.





Referencias bibliográficas

- Lytle LA, et al. Accumulating Data to Optimally Predict Obesity Treatment (ADOPT) Core Measures: Behavioral Domain. *Obesity*. 2018; 26(2):S16-S24. DOI 10.1002/oby.22157.
- Saelens BE, et al. Accumulating Data to Optimally Predict Obesity Treatment (ADOPT) Core Measures: Environmental Domain. *Obesity*. 2018; 26(2):S35-S44. DOI10.1002/oby.22159.
- Sutin AR, et al. Accumulating Data to Optimally Predict Obesity Treatment (ADOPT) Core Measures: Psychosocial Domain. *Obesity*. 2018; 26(2):S45-S54. DOI10.1002/oby.22160.
- Sellahewa L, et al. A Systematic Review of Evidence on the Use of Very Low Calorie Diets in People with Diabetes. *Curr Diabetes Rev*. 2017; 13 (1): 35-46. DOI10.2174/1573399812666151005123431.
- Joshi S, et al. Pros & cons of some popular extreme weight-loss diets. *Indian J Med Res*. 2018; 148(5):642-647. DOI 10.4103/ijmr.IJMR_1793_18.



266. ¿Es bueno usar fajas y cremas para reducir la grasa abdominal?

Ninguna de las dos elimina grasa abdominal. Es falso. Las fajas realizan un moldeamiento de la grasa existente y las cremas para reducir grasa abdominal ejercen un efector térmico favoreciendo la deshidratación.

Las reservas de tejido graso abdominal no se eliminan por medio de sudor, en la orina o al hacer presión con una faja. Más que una reserva de grasa es una reserva de energía que utiliza el organismo para la producción de energía a través de diferentes rutas metabólicas.

Más que un tema de estética, el exceso de circunferencia abdominal (mayor de 90 cm en hombres y 80 cm en mujeres), puede considerarse como un problema de salud y se convierte en un importante predictor de riesgo cardiovascular.



Referencias bibliográficas

- Højgaard B, et al. Economic Costs of Abdominal Obesity. *Obes Facts*. 2008; 1 (3):146-154. DOI 10.1159/000137822
- Fabbrini E, et al. Intrahepatic fat, not visceral fat, is linked with metabolic complications of obesity. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2009; 106 (36): 15431-15435. DOI10.1073/pnas.0904944106.
- Liu, P., Ji, Y., Yuen, T. et al. Blocking FSH induces thermogenic adipose tissue and reduces body fat. *Nature* 546, 107-112 (2017). <https://doi.org/10.1038/nature22342>
- Johns Hopkins medicine. The Skinny on Visceral Fat. Disponible en: https://www.hopkinsmedicine.org/gim/core_resources/Patient%20Handouts/Handouts_May_2012/The%20Skinny%20on%20Visceral%20Fat.pdf
- Simarro Rueda M, et al. Association of insulin resistance with different anthropometric measures and cardiovascular risk factors in a non-diabetic population. *Endocrinol Nutr*. 2011; 58 (9): 464-471. <https://doi.org/10.1016/j.endoen.2011.06.006>.



267. ¿Qué es una dieta detox y cuándo es oportuna?

Como todas las cosas que se ponen de moda, especialmente a través de redes sociales, se han promocionado una gran variedad de dietas, regímenes y terapias de “desintoxicación”, a veces llamadas “detox” o “limpiezas”, como formas de eliminar toxinas de su cuerpo, perder peso o promover salud.

Existen muy pocos estudios sobre programas de “desintoxicación” en personas. Si bien algunos han tenido resultados positivos sobre la pérdida de peso y grasa, la resistencia a la insulina y la presión arterial, la gran mayoría son de baja calidad, con problemas de diseño del estudio, pocos participantes o falta de revisión por pares.

Una revisión de 2015 concluyó que no había una investigación convincente para respaldar el uso de dietas de “desintoxicación” para controlar el peso o eliminar toxinas del cuerpo. Una revisión de 2017 dijo que los jugos y las dietas de “desintoxicación” pueden causar una pérdida de peso inicial debido al bajo consumo de calorías, pero que se tiende a aumentar de peso una vez que la persona reanuda una alimentación normal. No se han realizado estudios sobre los efectos a largo plazo de los programas de “desintoxicación”.



Referencias bibliográficas

- National Institutes of Health. “Detoxes” and “Cleanses”: What You Need To Know. Disponible en: <https://www.nccih.nih.gov/health/detoxes-and-cleanses-what-you-need-to-know>
- Klein AV, et al. Detox diets for toxin elimination and weight management: a critical review of the evidence. *J Hum Nutr Diet.* 2015; 28 (6): 675- 686. DOI10.1111/jhn.12286.
- Kim MJ, et al. Lemon detox diet reduced body fat, insulin resistance, and serum hs-CRP level without hematological changes in overweight Korean women. *Nutr Res.* 2015; 35(5):409-20. DOI 10.1016/j.nutres.2015.04.001.



268. ¿Qué tal es la dieta macrobiótica?

La dieta macrobiótica es baja en grasas, baja en calcio, alta en fibra y alta en carbohidratos complejos, principalmente vegetariana. Está asociada con una filosofía de vida espiritual. A diferencia de muchas dietas, la composición no es fija y puede alterarse según el estado de salud de una persona, entre otras consideraciones.

Se han expresado preocupaciones sobre los posibles efectos nocivos de adherirse a una dieta macrobiótica.



Referencias bibliográficas

- Harmon BE, et al. Nutrient Composition and Anti-inflammatory Potential of a Prescribed Macrobiotic Diet. *Nutr Cancer*. 2015; 67(6):933-40. DOI 10.1080/01635581.2015.1055369.
- Parsons TJ, et al. Reduced bone mass in Dutch adolescents fed a macrobiotic diet in early life. *J Bone Miner Res*. 1997; 12 (9):1486-1494. DOI 10.1359/jbmr.1997.12.9.1486
- Van Dusseldorp M, et al. Risk of persistent cobalamin deficiency in adolescents fed a macrobiotic diet in early life. *Am J Clin Nutr*. 1999; 69 (4):664-671. DOI 10.1093/ajcn/69.4.664
- Stabler SP. Vitamin B12 deficiency. *N Engl J Med*. 2013; 368 (21):2041-2042. DOI 10.1056/NEJMc1304350.
- Pirello C. *Cooking the Whole Foods Way: Your Complete Everyday Guide to Health Delicious Eating with 500 Recipes, Menus, Techniques, Meal Planning, Buying Tips, Wit, and Wisdom*. New York: The Berkeley Publishing Group; 1997.
- Calvo MS, et al. Public health impact of dietary phosphorus excess on bone and cardiovascular health in the general population. *Am J Clin Nutr*. 2013; 98 (1):6-15. DOI 10.3945/ajcn.112.053934.
- Lerman RL. The macrobiotic diet in chronic disease. *Nutr Clin Pract*. 2010; 25(6):621-626. DOI 10.1177/0884533610385704





269. ¿Qué es la dieta cetogénica? ¿Es recomendable?

Una dieta cetogénica se compone principalmente de grasas, proteínas moderadas y carbohidratos muy bajos. Los macronutrientes de la dieta se dividen por lo general en aproximadamente 55% a 60% de grasa, 30% a 35% de proteína y 5% a 10% de carbohidratos. Específicamente, en una dieta de 2000 kcal por día, los carbohidratos suman de 20 a 50 gramos por día. Este consumo genera un estado de cetosis, cuando el cuerpo comienza a quemar grasa en lugar de glucosa como su principal fuente de energía.

La dieta cetogénica, utilizada durante mucho tiempo para tratar la epilepsia en los niños, exige que el 90% de las calorías diarias provengan de la grasa, con una cantidad de proteínas o carbohidratos que varía siempre que sean 4 gramos de grasa por cada gramo combinado de carbohidratos y proteínas.

En un organismo sano los efectos secundarios a corto plazo más comunes y relativamente menores de la dieta cetogénica incluyen síntomas como náuseas, vómitos, dolor de cabeza, fatiga, mareos, insomnio, alitosis, alteraciones lipídicas, dificultad en la tolerancia al ejercicio y estreñimiento, a veces denominado cetogás. Los efectos adversos a largo plazo incluyen esteatosis hepática, hipoproteïnemia, cálculos renales y deficiencias de vitaminas y minerales.

Las personas que padecen diabetes y toman insulina o agentes hipoglucemiantes orales sufren hipoglucemia grave si los medicamentos no se ajustan adecuadamente antes de iniciar esta dieta.

La dieta cetogénica está contraindicada en pacientes con pancreatitis, insuficiencia hepática, trastornos del metabolismo de las grasas o deficiencia primaria de carnitina, entre otras.

Algunos estudios muestran similitud en la pérdida de peso y control metabólico (especialmente con la diabetes) al realizar una dieta cetogénica y una dieta controlada en calorías. Sin embargo, la cetogénica es más restrictiva que una dieta con control de calorías y presenta un alto riesgo de baja adherencia. Además, no hay estudios longitudinales que



Dietas famosas

demuestren permanencia de los resultados. Un estudio presentado en el Congreso de la Sociedad Europea de Cardiología afirma que “las personas que consumen una dieta baja en carbohidratos tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedad coronaria, apoplejía, cáncer y muerte prematura.

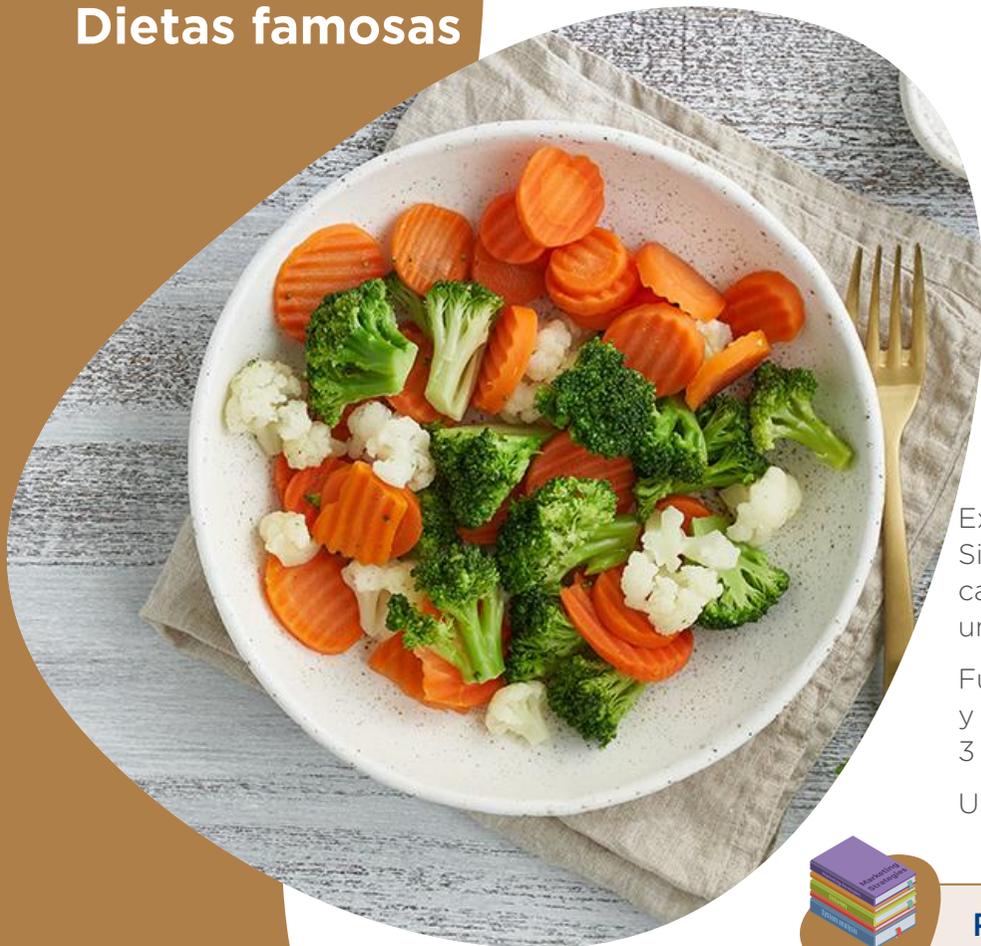


Referencias bibliográficas

- Masood W, Annamaraju P, Uppaluri KR. Ketogenic Diet. [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499830/Luat>
- AF, et al. The Ketogenic Diet: A Practical Guide for Pediatricians. *Pediatr Ann.* 2016; 45(12):e446-e450. DOI 10.3928/19382359-20161109-01.
- Dhamija R, et al. Ketogenic diet. *Can J Neurol Sci.* 2013; 40(2):158-167. DOI10.1017/s0317167100013676.

270. ¿Y qué tal una dieta baja en grasas?

Tomo 8
Tercera Parte
Diets famosas



Las dietas bajas en grasas son un riesgo para la salud, y particularmente en mujeres, al disminuir las probabilidades de fertilidad y la producción de hormonas, además producen daños en la piel, pérdida de memoria a largo plazo y fallas en la vista, entre otras afectaciones.

Según las Guías Alimentarias Basada en Alimentos para la población colombiana (GABAS), se recomienda un consumo total de grasas de 30% de 6 a 60 años y de 35% para población en primera infancia de 2-5 años de las calorías totales. De preferencia que sean de origen mono o poliinsaturado y ricos en omega 3.

Existen dos tipos de grasas, las animales (saturadas) y las vegetales (insaturadas). Si se consume del primer grupo en cantidades altas, pueden ocasionar problemas cardiacos, mientras las segundas ocasionan sobrepeso y obesidad. Lo ideal es buscar un punto medio.

Fuentes adecuadas provenientes de aceites vegetales, almendras, nueces, aguacate y pescado no pueden faltar en un plan de alimentación, ya que son ricas en omega 3 y 6, y proporcionan valiosas vitaminas liposolubles.

Una dieta baja en grasas genera una sensación crónica de cansancio.



Referencias bibliográficas

- Mostaza JM, et al. Estándares SEA 2019 para el control global del riesgo cardiovascular. Clin Investig Arterioscler. 2019; 31 (1): 1-43. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2019.03.004>.
- Pérez Jiménez F, et al. Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular. Clin Investig Arterioscler. 2018; 30(6): 280-310. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2018.06.005>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), et al. Guías Alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años. Colombia. 2015 Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>
- Carrillo Fernández L, et al. Grasas de la dieta y salud cardiovascular. Aten Primaria. 2011; 43(3): 157. e1-16. DOI 10.1016/j.aprim.2010.12.003



271. ¿Cuál es la mejor dieta para llevar una vida saludable?

Para Corazones Responsables la mejor dieta es aprender a comer que consiste en aprender a elegir según el nivel de actividad con todos los grupos alimentarios, pero condicionando las porciones dependiendo de la actividad diaria.

No obstante, la mejor evidencia de las casi mil dietas conocidas está más cercana a la Dieta Mediterránea y a la Dieta DASH (diseñada para personas hipertensas, pero válida para personas sanas) gracias a una combinación de alimentos ricos principalmente en antioxidantes y nutrientes antiinflamatorios.

Es necesario comprender que la alimentación está ligada a un contexto cultural que determina las elecciones alimentarias que hacen las personas. Por esa razón un plan de alimentación debe tener en cuenta las realidades aprendidas, los gustos, los accesos y las posibilidades de las personas dentro de su contexto cultural.

La Fundación Colombiana del Corazón promueve en su libro: “El Cuidado como Estilo de Vida para Corazones Responsables” la alimentación CESA-I: completa, equilibrada, suficiente, adecuada e inocua:

- Fraccionada para permitir un mayor control del nivel de saciedad.
- Adaptada a la actividad física diaria.
- Con buen aporte proteico en calidad y cantidad.
- Controlada en carbohidratos simples y azúcares.
- Prefiriendo las grasas que favorecen a la salud del corazón.
- Alta en fibra con abundantes frutas, verduras y alimentos integrales.
- Controlada en sal y sodio
- Con suficiente y adecuada hidratación.
- Que favorezca a la limpieza, desinfección e higiene de los alimentos.





Referencias bibliográficas

- Santacruz JC, Blandón LJ. El Cuidado como Estilo de Vida para Corazones Responsables. Bogotá: Yá-taro; 2021
- Ministerio de Salud y Protección Social. Estrategia Nacional para la reducción del consumo de Sal/Sodio en Colombia 2012-2021. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Estrategia-reduccion-sal-2012-2021.pdf>
- Dernini S, et al. Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. Public Health Nutr. 2017; 20(7):1322-1330. doi:10.1017/S1368980016003177
- Serra Majem L, et al. The Mediterranean diet as an example of food and nutrition sustainability: a multi-disciplinary approach. Nutr Hosp. 2018; 35(4): 96-101. DOI10.20960/nh.2133
- D'Alessandro A, et al. The Mediterranean Diet: its definition and evaluation of a priori dietary indexes in primary cardiovascular prevention. Int J Food Sci Nutr. 2018; 69 (6): 647-659. DOI 10.1080/09637486.2017.1417978
- Mentella MC, et al. Cancer and Mediterranean Diet: A Review. Nutrients. 2019; 11(9): 2059. DOI 10.3390/nu11092059

Las 300 respuestas para aprender a comer

Catálogo con los interrogantes
de la alimentación diaria

