



Organización
Mundial de la Salud

Directrices :

Ingesta de sodio en adultos y niños

Resumen



WHO/NMH/NHD/13.2

© Organización Mundial de la Salud, 2013

Se reservan todos los derechos. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están disponibles en el sitio web de la OMS (www.who.int) o pueden comprarse a Ediciones de la OMS, Organización Mundial de la Salud, 20 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bookorders@who.int). Las solicitudes de autorización para reproducir o traducir las publicaciones de la OMS - ya sea para la venta o para la distribución sin fines comerciales - deben dirigirse a Ediciones de la OMS a través del sitio web de la OMS (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Mundial de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Design and layout: Alberto March

Printed by the WHO Document Production Services, Geneva Switzerland



Resumen

Información general

Las enfermedades no transmisibles (ENT) constituyen la principal causa de morbilidad en todo el mundo (1, 2) y las intervenciones para aliviar la carga que conllevan son muy costo efectivas (3). La ingesta de gran cantidad de sodio se ha asociado con diversas ENT (como la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares o los accidentes cerebrovasculares), de modo que rebajar el consumo puede reducir la tensión arterial y el riesgo de dichas ENT (4, 5). Los últimos datos indican que en el mundo se consume mucho más sodio del necesario para la actividad fisiológica (6). En muchos casos, el consumo supera con creces lo recomendado en la actualidad por la Organización Mundial de la Salud (OMS): 2 gramos de sodio (equivalentes a 5 gramos de sal) al día (7).

Desde las anteriores directrices de la OMS en materia de consumo de sodio (7), se han publicado numerosos estudios científicos sobre la ingesta de sodio, la hipertensión y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Por ello, los Estados Miembros y sus asociados internacionales han instado a la OMS a que revise las directrices vigentes sobre el consumo de sodio entre los adultos y a que elabore también directrices sobre el consumo de sodio entre los menores.

Objetivo

El objetivo de estas directrices es formular una serie de recomendaciones relativas al consumo de sodio a fin de reducir las ENT entre la mayoría de los adultos y de los menores. Dichas recomendaciones pretenden servir de referencia, a la hora de elaborar programas y políticas, para cuantificar el consumo actual de sodio y, en caso necesario, pueden ser útiles para diseñar medidas destinadas a rebajar dicho consumo mediante intervenciones de salud pública, como el etiquetado de alimentos y otros productos, la educación del consumidor o el establecimiento de directrices dietéticas basadas en los alimentos.

Métodos

La OMS ha elaborado estas directrices basadas en evidencias siguiendo el procedimiento descrito en el manual para la elaboración de directrices [WHO Handbook for guideline development](#) (8), procedimiento que consta de los pasos siguientes:

- identificación de las cuestiones y los resultados prioritarios;
- búsqueda de datos científicos;
- evaluación y síntesis de los datos científicos;
- formulación de recomendaciones;
- identificación de lagunas en los estudios científicos;
- elaboración de un plan para divulgar y aplicar las directrices y actualizarlas en función de los resultados.



Con el método «[GRADE](#)» de clasificación de la evaluación, desarrollo y valoración de las recomendaciones (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) (9), se han preparado perfiles de pruebas científicas sobre determinados temas, a partir de revisiones sistemáticas recientes de la literatura científica. Un grupo multidisciplinar de expertos de varios países participó en tres reuniones consultivas técnicas de la OMS: la primera se celebró en Ginebra (Suiza) del 14 al 18 de marzo de 2011; la segunda, en Seúl (República de Corea) del 29 de noviembre al 2 de diciembre de 2011; y la tercera, en Ginebra (Suiza), del 27 al 30 de marzo de 2012. En ellas, los expertos examinaron y comentaron los datos científicos existentes, redactaron una serie de recomendaciones y consensuaron cuál sería la firmeza de cada una, para lo cual tuvieron en cuenta los efectos positivos y negativos de la recomendación, la calidad de los datos científicos existentes, los valores y preferencias relacionados con cada recomendación en contextos distintos y el costo de las opciones al alcance de los funcionarios de salud pública y los responsables de programas en los diversos contextos. Todos los integrantes del grupo encargado de elaborar las directrices cumplimentaron una declaración de intereses antes de cada reunión. En todo el proceso participó un Cuadro de Expertos Externos y Partes Interesadas.

Pruebas científicas

Disminuir la ingesta de sodio reduce de forma significativa la tensión arterial sistólica y diastólica en los adultos y los niños. La reducción de la tensión se ha observado con muy distintos grados de consumo y no depende de la cantidad consumida antes de la intervención. Rebajar la ingesta a menos de 2 g/día resulta más beneficioso para la tensión arterial que reducirla sin bajar de los 2 g/día. La disminución del consumo de sodio no tiene efectos adversos significativos sobre la lipemia, las concentraciones de catecolaminas ni la función renal. Un mayor consumo de sodio se asocia con un riesgo más alto de accidentes cerebrovasculares (ACV) nuevos, ACV mortales ni cardiopatías coronarias mortales. No se observa ninguna relación entre el consumo de sodio y la mortalidad por cualquier causa, la incidencia de enfermedades cardiovasculares o cardiopatía coronaria no mortales. No obstante, la marcada relación positiva entre la tensión arterial y esas enfermedades constituye una prueba indirecta de que la reducción del consumo de sodio puede mitigar esos problemas gracias a su efecto beneficioso sobre la tensión. A tenor de todos los datos científicos existentes, la OMS ha formulado las recomendaciones expuestas a continuación sobre la ingesta de sodio entre los adultos y los niños.

Recomendaciones

- La OMS recomienda rebajar el consumo de sodio a fin de reducir la tensión arterial y el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ACV y cardiopatía coronaria entre los adultos (*recomendación firme*¹). La OMS recomienda reducir la ingesta de sodio por debajo de los 2 g (5 g de sal) al día en el caso de los adultos (*recomendación firme*).

¹ Se entiende que una recomendación es «firme» cuando el grupo tiene la certeza de que sus efectos positivos superan los negativos.



- La OMS recomienda reducir la ingesta de sodio para controlar² la tensión arterial entre los niños (*recomendación firme*). El consumo máximo recomendado para los adultos, 2 g/día, debe reducirse para que sea proporcional a las necesidades energéticas del niño.

Estas recomendaciones son válidas para todas las personas, hipertensas o no (e incluidas las embarazadas y las madres lactantes), salvo las que padezcan enfermedades o tomen medicamentos que puedan producir hiponatremia o acumulación aguda de agua en el organismo y las que requieran dietas supervisadas por un médico (p. ej., por insuficiencia cardíaca o diabetes de tipo I). En dichas subpoblaciones puede existir una relación especial entre el consumo de sodio y los resultados sanitarios considerados (10, 11), por lo que no han sido tenidas en cuenta en la revisión de las pruebas científicas y la redacción de las directrices.

Las recomendaciones complementan las directrices de la OMS sobre el consumo de potasio y deben aplicarse junto con esas y otras directrices y recomendaciones nutricionales, a fin de orientar los programas y las políticas de salud pública en materia de nutrición. Aunque estas directrices no pretenden abordar la proporción óptima entre el consumo de sodio y el de potasio, si la persona consume la cantidad de sodio aquí recomendada y la cantidad de potasio recomendada en las directrices correspondientes, la proporción aproximada sería de uno a uno, que es la considerada beneficiosa para la salud (12).

Las recomendaciones reconocen que la reducción del consumo de sal y la yodación son compatibles. Es necesario vigilar la ingesta de sal y la yodación a nivel nacional para ir adaptando esta según proceda en función del consumo observado en la población, a fin de que siga consumiéndose una cantidad suficiente de yodo aun respetando el consumo recomendado de sodio.

Las recomendaciones se fundamentan en todos los datos científicos existentes sobre la relación entre el consumo de sodio y la tensión arterial, la mortalidad por cualquier causa, las enfermedades cardiovasculares, los ACV y la cardiopatía coronaria, así como los posibles efectos adversos en la lipemia, las concentraciones de catecolaminas y la función renal. Los datos relativos a la relación con la tensión arterial son de alta calidad, mientras que los relativos a la mortalidad, las enfermedades cardiovasculares, los ACV y la cardiopatía coronaria son de menor calidad. Por consiguiente, conviene que se revisen las recomendaciones cuando se disponga de nuevos datos sobre la relación del consumo de sodio con la mortalidad por cualquier causa y las enfermedades cardiovasculares.

La correcta aplicación de las recomendaciones formuladas tendría consecuencias importantes para la salud pública, ya que reduciría la morbimortalidad, mejoraría la calidad de vida de millones de personas y permitiría disminuir sustancialmente el gasto sanitario (1, 3, 13).

² A efectos de esta recomendación, por «controlar» la tensión arterial se entiende evitar que con la edad aumente de forma nociva.



Bibliografía

1. OMS. *Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2009 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf).
2. OMS. *Preventing chronic disease: a vital investment*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2005 (http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html).
3. Murray CJ, Lauer JA, Hutubessy RC et al. Effectiveness and costs of interventions to lower systolic blood pressure and cholesterol: a global and regional analysis on reduction of cardiovascular-disease risk. *Lancet*, 2003, 361(9359):717–725 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12620735>).
4. OMS. *Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle income populations: Evidence-based recommendations for policy makers and health professionals*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2003 (http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/pub0402/en/).
5. Bibbins-Domingo K, Chertow GM, Coxson PG et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *New England Journal of Medicine*, 2010, 362(7):590–599 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20089957>).
6. Elliott P. *Sodium intakes around the world. Background document prepared for the Forum and Technical meeting on Reducing Salt Intake in Populations* (Paris 5–7 October 2006). Geneva, World Health Organization, 2007.
7. OMS. *Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of cardiovascular risk*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2007 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241547178_eng.pdf).
8. WHO's Guidelines Review Committee. *WHO Handbook for guideline development*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75146/1/9789241548441_eng.pdf).
9. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 2008, 336(7650):924–926 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18436948>).
10. Paterna S, Gaspare P, Fasullo S et al. Normal-sodium diet compared with low-sodium diet in compensated congestive heart failure: is sodium an old enemy or a new friend? *Clin Sci (Lond)*, 2008, 114(3):221–230 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17688420>).
11. Thomas MC, Moran J, Forsblom C et al. The association between dietary sodium intake, ESRD, and all-cause mortality in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 2011, 34(4):861–866 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21307382>).
12. OMS. *Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Report of a Joint OMS/FAO Expert Consultation*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2003 (http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf).
13. Mackay J, Mensah G. *The Atlas of Heart Disease and Stroke*. Geneva, World Health Organization (WHO), 2004 (http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/).

Para más información:

Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo

Organización Mundial de la Salud

20, Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27, Switzerland

Fax: +41 22 791 4156

E-mail: nutrition@who.int

www.who.int/nutrition



Organización
Mundial de la Salud