

# ECONOMÍA Y POLÍTICA

## ¿Qué sabes del sodio?

NC Dra. Rebeca Monroy Torres\*\*, LN Silvia Janet Avila Villalobos\*\*

### Palabras clave:

Sal, sodio, alimentos procesados, hábitos alimentarios.

***Revisar y seleccionar productos que no generen un riesgo a la salud de los niños, es el mejor regalo y compromiso con ellos.***

**OUSANEG**

Cuántas veces has escuchado que el exceso de sodio no es adecuado para la salud, que debe consumirse en cantidades pequeñas, que la mayoría del sodio está en los alimentos industrializados, etc. Pero sabes ***¿cuánto es poco? ¿En qué alimentos se encuentra? ¿La diferencia entre el sodio y la sal o si son lo mismo? ¿En qué alimentos se encuentra en exceso? ¿Cuáles son los efectos a la salud? ¿Cómo disminuirlo?*** Estas y otras respuestas serán abordadas en este artículo dedicado a las familias preocupadas por la salud de sus integrantes sobre todo quienes tienen niños pequeños, que son los más vulnerables a este mineral o nutrimento inorgánico.

**E**l sodio es un mineral o nutrimento inorgánico, y tiene varias funciones en el organismo humano. Además del sodio, el potasio y el cloro también están presentes en el organismo humano en forma de sales en los líquidos corporales, cuya función es el mantenimiento de la presión osmótica<sup>1</sup>.

### <sup>1</sup> Presión osmótica:

Se explica de la siguiente manera: El movimiento del agua a través de las membranas celulares se llama ósmosis y ocurre cuando la cantidad de agua es diferente en ambos lados de las membranas. Al entrar agua a una célula rodeada de membrana el volumen del líquido aumenta generando una fuerza llamada presión osmótica.

Se define la presión osmótica como el proceso, por el que el disolvente pasa a través de una membrana semipermeable. Esta explicación permitirá justificar los efectos del sodio en el organismo humano cuando está en exceso.

\* Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria. Departamento de Medicina y Nutrición. División de Ciencias de la Salud. Campus León, Universidad de Guanajuato. Correo electrónico: rmonroy79@gmail.com

\*\* Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato, OUSANEG. Facebook: OUSANEG

También participa en el metabolismo de los hidratos de carbono, en la contractilidad muscular, en el metabolismo del agua y en el equilibrio ácido-base, ya que el sodio es el principal ión monovalente de los fluidos extracelulares y constituyen el 93% del total de los iones (bases) encontrados en el torrente sanguíneo.

El sodio con el tiempo se ha adicionado a la mayoría de los alimentos procesados como un método de conservación, además de dar sabor. ¿Pero cómo es que funciona como un método de conservación? El sodio se adiciona a los alimentos que tienen o presentan una mayor cantidad de agua y así se disminuye la actividad acuosa del alimento. La actividad acuosa se define como la cantidad de agua libre que hay en un alimento o la cantidad de agua disponible para reaccionar químicamente con otras sustancias y provocar el crecimiento microbiano. Por ende, cuando se agrega sodio a un alimento, el resto de agua que permanece es el agua ligada y estará combinada con otros elementos y no estará disponible para los microorganismos, por lo tanto evitará su crecimiento microbiano.

Pero en la actualidad, aunque la ingestión de sodio puede variar, por lo general el consumo es excesivo, por ejemplo, en México, el consumo de sodio por la población es casi del doble de lo que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual es de 2 g de sodio o su equivalente de 5 (4800 mg para ser exactos) gramos de sal<sup>2</sup>.

### <sup>2</sup>Diferencia entre sal y sodio:

La sal es una combinación de los dos minerales, sodio y cloruro. La sal se compone por 40% sodio y 60% cloruro. Una cucharadita al ras de sal (1 g) contiene aproximadamente 2400 miligramos (mg) de sodio.

## Un poco de historia y su explicación de los efectos a la salud en la actualidad

En época del paleolítico la principal fuente de sodio eran los vegetales en su estado natural, por lo tanto su consumo era bajo y el organismo se vio obligado a desarrollar una enorme capacidad renal para retener el escaso sodio que contenían los alimentos.

Los historiadores estiman que fue mucho más tarde que la sal entró a la cadena alimentaria del ser humano. Ello habría sucedido aproximadamente 5000 años a. c., cuando los chinos descubrieron que la sal era útil para conservar los alimentos y la usaron en gran cantidad.

Probablemente fue entonces cuando comenzó a usarse como sazónador. Al incrementarse progresivamente la ingestión en la dieta de las comunidades, también su aceptabilidad se habría incrementado, como consecuencia de su agradable efecto sazónador de los alimentos. Su apetencia llegó a ser tal que se convirtió en un elemento comercial muy importante, que incluso fue utilizado como moneda de cambio (de allí la palabra latina *salario*).

Hoy en día, aproximadamente entre el 75% y el 80% de la cantidad de sal que consumimos diariamente proviene de los alimentos procesados, 15% de los alimentos que cocinamos y el 10% restante se encuentra naturalmente en algunos productos como las frutas y las verduras.

Los efectos del consumo sodio en exceso, son aún mayores que el de otros sustratos como el alto consumo de ácidos grasos trans o de alcohol; pues causa más muertes que cualquier otro factor alimentario en particular. Actualmente, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte y discapacidad en todo el mundo. Alrededor del 80% de las muertes por enfermedades cardiovasculares se producen en países en desarrollo, como México. Las enfermedades

cardiovasculares son las principales causas de muerte. Se calcula que en 2008 murieron por esta causa 17.3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo; 7.3 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria (42%), y 6.2 millones a los accidentes cerebrovasculares (34%). Aunque las enfermedades cardiovasculares se presentan en los adultos, estas inician en la infancia.

La sal es la principal fuente de sodio en nuestro régimen alimentario y se usa como condimento en muchas partes del mundo. Existen ingredientes y preparados alimenticios que no necesariamente son percibidos como *salados*, pero tienen un alto contenido de sodio. Estos son los polvos para hornear, bicarbonato de sodio, glutamato monosódico, benzoato de sodio, nitrato de sodio y las levaduras en polvo.

Estos ingredientes se encuentran en alimentos que suelen estar clasificados como saludables, por su bajo aporte energético pero no así en sodio, como muchos cereales infantiles, que suelen tener un contenido de sodio más elevado y no es detectado por su sabor hasta que no se revisa la etiqueta.

El elevado consumo de sodio durante la infancia tienen un efecto sobre la presión arterial puede predisponer a los niños a enfermedades tales como la hipertensión, osteoporosis, asma y otras enfermedades respiratorias, obesidad y cáncer de estómago. Otro efecto en la infancia, según los investigadores, el sodio daña las paredes de los pequeños capilares del cerebro y contribuye a un deterioro gradual de la memoria; y adaptación al umbral del sabor salado, es decir, que el menor se acostumbra al sabor salado y cada vez buscará mayor cantidad del sal para percibir su sabor.

Durante el primer año de vida, cuando se inicia la introducción de alimentos diferentes a la leche materna (alimentación complementaria), es un momento clave para el desarrollo de los hábitos de alimentación que influirá en el tipo de dieta que siga conforme vaya creciendo o cuando sea adulto. Por tal motivo es de importancia que los padres de familia eviten ofrecer alimentos con alto contenido de sal, donde los alimentos industrializados son un claro ejemplo. La sugerencia también es evitar agregar sal a los alimentos preparados en casa.

Fuente: <http://www.esteticalink.com/wp-content/uploads/2013/09/hipertension.jpg>



Otro dato importante, es que los alimentos salados aumentan la sed y desafortunadamente la mayoría de los niños buscan saciarla con bebidas azucaradas, las cuales contribuyen de manera importante a la aparición de la obesidad por su elevado contenido calórico y de sodio. Esto genera un círculo vicioso con las enfermedades que nos aquejan hoy en día.

El equipo del **Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato**, se dio la tarea de analizar un producto que se consideró de riesgo por el contenido de sodio y a continuación se comparte su cartel y el análisis:

## REFERENCIAS

Benítez-Lugo, M. T. (2013). *La OMS recomienda consumir menos de 5 g de sal al día*. ABC.es. Recuperado el 29 de marzo de 2015 de <http://www.abc.es/sociedad/20130202/abci-cinco-gramos-201302011212.html>

Galarce, M. (2015). *Uso de sal en lactantes y escolares*. Recuperado el 29 de marzo de 2015 de <http://medicinafamiliar.uc.cl/html/articulos/274.html>

Caballero, L. (2011). Efectos adversos de una elevada ingesta de sodio y proteína. *Revista Electrónica de Portales Médicos*. Recuperado el 29 de marzo de 2015 de [https://www.academia.edu/4381853/Efectos\\_adversos\\_de\\_una\\_elevada\\_ingesta\\_de\\_sodio\\_y\\_prote%C3%ADna](https://www.academia.edu/4381853/Efectos_adversos_de_una_elevada_ingesta_de_sodio_y_prote%C3%ADna)

He, F. J., Wu, Y., Feng, X. X., Ma, J., Ma, Y., Wang, H., et al. (2015). Schoolbasededucationprogrammeto reduce salt intake in children and theirfamilies (School-EduSalt): clusterrandomisedcontrolled trial. *BMJ*, 350.

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) (2015). *Insta a fabricantes a reducir la sal en los alimentos infantiles y dejar de publicitar productos salados a los niños*. Recuperado el 29 de marzo de 2015 de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10583%3Aapahowho-urges-food-processors-to-reduce-salt-in-childrens-foods-and-cease-advertising-salty-products-to-children&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10583%3Aapahowho-urges-food-processors-to-reduce-salt-in-childrens-foods-and-cease-advertising-salty-products-to-children&Itemid=1926&lang=es)

## Chile miniTajín®

### · Publicidad dirigida a los niños:

Los niños están vulnerables en este tipo de decisiones, por eso los padres son pilares en la educación nutricional.

### · Revisar el tamaño del producto:

Parece inofensivo por su tamaño, pero cada envase tiene 10 g del producto y lo debemos multiplicar por el contenido de sodio por ración.

### · Por cada 1g del producto hay 185 mg de sodio:

Que multiplicado por las 10 g o 10 porciones, un niño estaría expuesto a 1850 mg de sodio.

· **Un problema es el tiempo en que un niño puede llegar a consumirlo, además de otros alimentos semejantes o industrializados, que agregue durante el día.**

El equipo de OUSANEG, A.C., te alerta sobre estos productos, que algunos padres se los ofrecen a sus hijos como una golosina. Te brindamos el siguiente análisis:



**Publicidad dirigida a los niños:**

Quienes están vulnerables en este tipo de decisiones.

**Revisar el tamaño del producto:**

Parece inofensivo, pero cada envase tiene 10g del producto.

**Por cada 1g del producto hay 185mg de sodio:**

Que multiplicado por las 10g o 10 porciones, un niño estaría expuesto a 1850mg de sodio



Un problema es el tiempo en que un niño puede llegar a consumirlo, además de otros alimentos semejantes o industrializados, que agregue durante el día

Por lo que los invitamos a revisar y seleccionar productos que no le generen un riesgo a la salud de tus hijos. OUSANEG te invita a revisar los efectos del sodio en la población infantil, destinado para el mes de abril en la revista [www.redicinaysa.ugto.mx](http://www.redicinaysa.ugto.mx)



Nota: Esta imagen puede solicitarla a [ousaneg@gmail.com](mailto:ousaneg@gmail.com) para usarla en tu escuela, hogar o consultorio.