

## Comentario

Medwave, Año XII, No. 2, Febrero 2012. Open Access, Creative Commons.

# Relación entre sal y presión arterial: nuevas miradas para un problema antiguo

**Autor:** Hernán Prat Martorell<sup>(1)</sup>

**Filiación:** <sup>(1)</sup>Departamento Cardiovascular, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile

**Correspondencia:** [hprat@redclinicauchile.cl](mailto:hprat@redclinicauchile.cl)

**doi:** <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2012.02.5300>

### Ficha del Artículo

**Citación:** Prat H. Relación entre sal y presión arterial: nuevas miradas para un problema antiguo. *Medwave* 2012 Feb;12(2) doi: 10.5867/medwave.2012.02.5300

**Fecha de envío:** 22/12/2011

**Fecha de aceptación:** 29/12/2011

**Fecha de publicación:** 1/2/2012

**Origen:** solicitado

**Tipo de revisión:** con revisión externa por 2 revisores

La valoración antigua de la sal como preciosa posesión, puede haber contribuido a la noción moderna de que la adición de la sal al alimento es necesaria o aún beneficiosa. Sin embargo, durante el siglo XX, hubo muchas pruebas que orientan a una relación entre la ingestión de sal y la hipertensión en el ser humano.

El rol del balance externo de sodio en hipertensión ha sido descrito al menos desde 1954 por Dahl<sup>1</sup> en estudios con humanos y animales de experimentación. En sus estudios este investigador y otros más, concluyeron que el principal determinante de las cifras de presión en hipertensos era la ingesta de sal. En una persona predispuesta a la hipertensión, un alto consumo de sodio inducirá a manifestaciones clínicas precoces en mayor grado y más severas<sup>2</sup>.

Desde estas publicaciones ha sido difícil estimar el consumo de sal por la población estudiada, ya sea por encuestas o la medición de sodio y otros electrolitos en orina. El consumo de sal "normal" en una población es discutible ya que no todos los humanos tenemos la misma capacidad de excretarla. Se pensó que a mayor ingesta, mayor excreción y también que el sistema renal podría ahorrar en ausencia de un adecuado consumo. Hay numerosos estudios metabólicos que indican que con función renal normal, se puede mantener el balance de sodio con ingestas del rango de 375 mg/día por períodos mayores a 1 año<sup>3</sup>.

Sin embargo, hay individuos con mayor capacidad excretora y otros con mayor capacidad retenedora del sodio ingerido, condición mediada genéticamente y que posiblemente sea expuesta por autores en esta publicación.

Recientemente apareció una publicación en una población de Turquía (*Salturk Study*)<sup>4</sup> en que se enroló a 1970 normotensos e hipertensos, se les hizo una encuesta

alimentaria y medida la presión arterial, se les tomó muestras de sodio urinario excretado. Se encontró una correlación lineal positiva entre consumo de sal y presión sistólica y diastólica, mostrando que por cada 100 mmol/día ingeridos se aumentaba la presión en 5,8 y 3,8 mmHg sistólica/diastólica respectivamente. También se mostró en pacientes de peso normal que el consumo de sal y la presión sistólica tenían una alta y significativa correlación.

Varios reportes han demostrado claramente que el rol de una alta ingestión de sal está implicado en morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal, incluyendo accidente vascular cerebral, infarto del miocardio, rigidez arterial, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal. También se ha demostrado que la disminución del potasio en adición al aumento del sodio ingerido, puede agravar manifestaciones adversas cardiovasculares y renales.

La *American Heart Association* en sus últimas recomendaciones<sup>5</sup> ha dicho que, para la población general, debe reducirse el consumo diario de sodio, de los 4000 mg recomendados antes, a 1500 mg, con una meta intermedia de 2300 mg (equivalentes a 5 gramos de sal).

Un metaanálisis aparecido este último año<sup>6</sup> ha creado una controversia en que los autores, después de analizar siete estudios aleatorios controlados de reducción de sal dietética en normotensos (tres estudios), hipertensos (dos estudios), una población surtida (un estudio), y uno de pacientes con insuficiencia cardíaca, concluyen que la restricción en el consumo de sal no tendría ningún beneficio claro para la salud.

El reanálisis de los mismos datos, pero combinando los normotensos e hipertensos, encuentra ahora estadísticamente significativa una reducción del 20% de eventos cardiovasculares y una no significativa reducción de la mortalidad de toda causa. De hecho, el autor del

metaanálisis (Dr. Taylor ) dice que necesitamos más pruebas, aún cuando toda la anterior evidencia muestra que la sal es el factor principal que eleva nuestra presión arterial.

Por último, es necesario que se tomen acuerdos sobre el contenido de sal de los alimentos y bebidas. Ha habido esfuerzos para que a nivel estatal se fijen normas del contenido de cloruro de sodio en ellos, con oposición de ciertas industrias, que argumentan que se pierde el sabor en ciertos alimentos y bajará su consumo. ¿Será que la hipertensión debe manejarse con criterios económicos, más que sanitarios?

## Notas

### Declaración de conflictos de intereses

El autor ha completado el formulario ICMJE traducido al español por *Medwave* y declara no haber recibido financiamiento para la realización del artículo; haber recibido financiamiento de Boehringer Ingelheim y de Novartis Chile en los últimos tres años; y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado. El formulario puede ser solicitado contactando al autor responsable.

## Referencias

1. Dahl LK, Love RA. Evidence for relationship between sodium (chloride) intake and human essential hypertension. *AMA Arch Intern Med.* 1954 ; 94(4):525-31. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
2. Tuttle E, Hall W. *The Heart.* Chap. 65. N York: Mc. Graw Hill. 1978. ↑
3. Dahl LK. Possible role of salt intake in the development of essential hypertension. *Int J Epidemiol.* 2005 ;34(5):967-72 ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
4. Erdem Y, Arici M, Altun B, Turgan C, Sindel S, Erbay B, et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. *Blood Press.* 2010; 19(5):313-8. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
5. Appel LJ, Frohlich ED, Hall JE, Pearson TA, Sacco RL, Seals DR, et al. The importance of population-wide sodium reduction as a mean to prevent cardiovascular disease and stroke: a call to action from the American Heart Association. *Circulation.* 2011 Mar 15;123(10):1138-43. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
6. Taylor RS, Ashton KE, Moxham T, Hooper L, Ebrahim S. Reduced dietary salt for the prevention of cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized controlled trials (Cochrane Review). *Am J Hypertens.* 2011 Aug;24(8):843-53. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.