

## Artículo Original / Original Article

### Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el consumo de sal/sodio en niños del departamento de Antioquia, Colombia

### Knowledge, attitudes and practices regarding salt/sodium consumption in children of Antioquia, Colombia

#### RESUMEN

*El presente estudio tiene como objetivo identificar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) relacionados con la ingesta de sal/sodio en niños, desde la perspectiva de los cuidadores. Este, es un estudio de corte transversal en el que participaron 2997 cuidadores que asistieron a una sesión educativa sobre alimentación saludable realizada en el marco del proyecto “Acciones Complementarias del Programa de Alimentación Escolar y Maná Infantil” de la Gobernación de Antioquia, liderado por la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia, entre agosto y septiembre de 2015. Al recolectar la información, se obtuvo que un alto porcentaje de encuestados refieren no conocer la diferencia entre sal y sodio (79,1%) y desconocen la cantidad de sodio contenida en los alimentos que consumen sus hijos; no obstante, consideran importante limitar la ingesta de sal en los niños. Finalmente, se identifica un alto número de personas dispuestas a disminuir la ingesta de sal en sus hijos, pero no sucede lo mismo cuando se hace referencia al sodio, debido a que se requiere un conocimiento más especializado y específico para tomar decisiones relacionadas con el contenido de este mineral en los alimentos, dado que está oculto.*

*Palabras clave: Actitudes y práctica en Salud; Alimentos; Cloruro de Sodio Dietético; Conocimientos; Niño, Sodio.*

#### ABSTRACT

*The present study aims to identify the knowledge, attitudes and practices related to salt / sodium intake in children from the perspective of caregivers. We conducted a cross-sectional study involving 2997 caregivers who attended an educational session on healthy eating carried out within the framework of the project “Complementary Actions of the School Feeding Program and Children’s Mana” carried out by the Government of Antioquia and led by the School of Nutrition and Dietetics of the University of Antioquia between August and September 2015. When collecting the information, it was found that a high percentage of persons surveyed reported not knowing the difference between salt and sodium (79.1%) and not knowing the amount of sodium contained in their child’s foods; however, they considered*

*Luz Marina Arboleda<sup>1\*</sup>, Juan Camilo Arboleda<sup>2</sup>, Juan Manuel Marroquín<sup>1</sup>, Martha Alicia Cadavid<sup>1</sup>, Gustavo Argenor Lozano<sup>1</sup>, Diego Alejandro Gaitán<sup>1</sup>.*

1. Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

2. Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

\*Dirigir correspondencia a: Luz Marina Arboleda Montoya. Profesora de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia. Calle 35C #102-33 bloque 8 Apto 101. +57 314 7728822. E-mail: luzmar.arboleda@gmail.com

Este trabajo fue recibido el 08 de febrero de 2019. Aceptado con modificaciones: 05 de marzo de 2019. Aceptado para ser publicado: 13 de agosto de 2019.

*the limiting of salt intake important for their children. Finally, a high percentage of participants were willing to reduce the salt intake of their children, but this was not the case with regard to sodium, because more specialized and specific knowledge is required to make decisions related to the content of this mineral in food, since it is hidden.*

*Key words: Attitudes; Child; Diet; Food; Health; Knowledge; Practice; Sodium; Sodium Chloride.*

#### INTRODUCCIÓN

Los estudios epidemiológicos sugieren que una ingesta alta de sodio es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV); accidentes cerebrovasculares y enfermedad coronaria aguda<sup>1,2</sup>, por

lo tanto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomiendan a sus países miembros reducir la ingesta de sodio a menos de 2g/día, equivalentes a 5g de sal<sup>3,4</sup>.

La evidencia que apoya la implementación de dicho lineamiento para reducir las ECV se deriva principalmente de estudios realizados en adultos. Sin embargo, se ha demostrado que la ingesta de sodio modifica la presión arterial incluso en niños<sup>5</sup>. Colombia adoptó en el año 2012 esta estrategia<sup>6</sup> considerando que las ECV son la principal causa de muerte en el país<sup>7</sup> y que las estimaciones nacionales de ingesta de sal han aumentado desde 1998 de 7,97 g/persona/día<sup>8</sup> al 2007 con 10,1 g/día en mujeres y 13,7 g/día en hombres<sup>9</sup>.

En consonancia con lo anterior, la OPS ha promovido la implementación de un cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), como estrategia de apoyo en la disminución del consumo de sal/sodio<sup>10</sup>. La base del cuestionario fue un estudio publicado por Claro et al.<sup>11</sup> quienes evaluaron CAP en 1992 en adultos de Argentina, Canadá, Chile, Costa Rica y Ecuador mediante la aplicación de 33 preguntas centradas en la salud de los adultos y el etiquetado de alimentos en relación con el contenido de sal/sodio. Los resultados del anterior estudio sugieren, entre otros, que el reconocer que la ingesta elevada de sal es un factor adverso para la salud se asocia con la intención de reducir su consumo. Por lo tanto, se hace necesario evaluar CAP de sal/sodio en la población infantil. El presente estudio tuvo como objetivo identificar los CAP relacionados con la ingesta de sal/sodio en niños, desde la perspectiva de los cuidadores, sobre la base de una modificación del cuestionario de la OPS. Además, se evaluó la relación entre el conocimiento de sal y sodio y las actitudes y prácticas para reducir su consumo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte transversal en el que participaron 2997 cuidadores que asistieron a la sesión educativa sobre alimentación saludable realizada en el marco del proyecto “Acciones Complementarias del Programa de Alimentación Escolar y Maná Infantil” de la Gobernación de Antioquia, liderado por la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia, entre agosto y septiembre de 2015. Se incluyeron cuidadores adultos capaces de leer el cuestionario CAP.

### Cuestionario CAP

El grupo de investigadores adaptó el cuestionario CAP de la OPS relacionado con la ingesta de sal/sodio<sup>10</sup>. La adaptación se centró en preguntas sobre la alimentación de los niños y el etiquetado de alimentos respecto al contenido de sal/sodio; la versión final comprendió 18 preguntas. El cuestionario fue aplicado por profesionales de campo de disciplinas relacionadas con los alimentos, capacitados para dar instrucciones claras a los voluntarios y así disminuir la posibilidad de respuestas direccionadas.

### Análisis de datos

Todas las respuestas de los encuestados se presentan en número de participantes, porcentajes y frecuencias absolutas. La relación estadística entre las respuestas de conocimientos, actitudes y prácticas y la respuesta a la pregunta “¿Conoce la diferencia entre sal y sodio?” se evaluó mediante la prueba de Chi-cuadrado. El análisis fue desarrollado en Excel 2016 y STATA 14.0.

### Consideración ética

El protocolo siguió los principios éticos para la investigación en humanos de la Declaración de Helsinki (y su revisión de 2008 en Seúl), y obtuvo la aprobación ética del Comité de Ética para la Investigación Humana de la Universidad de Antioquia.

## RESULTADOS

Se encuestaron un total de 2.997 personas, de las cuales 65% estaban ubicadas en la zona rural, 94% eran mujeres y el promedio de edad fue de 33,7 años (con un rango entre 18 y 83 años). Se identificó que estos participantes en su mayoría eran madres (77,6%), seguidos de abuelos (8,2%) y padres (4,9%) (Tabla 1).

El 15,6% de los encuestados refirieron que conocían la diferencia entre sal y sodio, mientras que el 79,1% no la conoce. Las pruebas de Chi cuadrado evidenciaron asociación entre cada una de las preguntas realizadas y el conocer o no la diferencia entre sal/sodio ( $p < 0,05$ ), excepto para la pregunta de actitud, “Intento que mis hijos o hijas reduzcan la cantidad de sal que consumen” ( $p = 0,270$ ). Los porcentajes correspondientes a las respuestas dadas para las preguntas de conocimientos, actitudes y prácticas de los individuos que contestaron sí o no a la pregunta: “Conoce la diferencia entre sal/sodio” se presentan en las tablas 2, 3 y 4 respectivamente.

### Conocimientos relacionados con la ingesta de sal/sodio

Se encontró un alto porcentaje de participantes que consideran adecuada la cantidad de sal que ingieren sus hijos (62,1%), identificándose en esta pregunta discrepancias entre quienes saben y no la diferencia entre sal/sodio en dos opciones de respuesta, en “Demasiada”, el porcentaje es mayor en quienes conocen la diferencia (14,5% y 7,0%, respectivamente) y en “No sé”, es mayor en quienes no conocen la diferencia entre el alimento (sal) y el mineral (sodio) (4,8% y 9,2%, respectivamente).

Así mismo, dos terceras partes de los encuestados concuerdan en que el consumo de alimentos altos en sodio puede afectar la salud de los menores en el presente (63,5%) y en su edad adulta (69,6%), evidenciándose contrastes, en ambos casos, entre quienes conocen y no la diferencia entre sal/sodio en dos opciones de respuesta. En “Estoy de acuerdo”, el porcentaje fue mayor para quienes conocen dicha diferencia, y en “No sé”, fue mayor para los que no la conocen.

**Tabla 1.** Características demográficas de los participantes.

Variable	Opción	n	%
Sexo	Femenino	2827	94
	Masculino	170	6
Edad	Adulto joven (>18 - ≤30)	1362	45,5
	Adulto (> 30 - ≤ 60)	1535	51,2
	Adulto mayor (> 60)	100	3,3
Zona	Rural	1947	65,0
	Urbana	1050	35,0
Tipo de Cuidador	Madre	2324	77,6
	Padre	147	4,9
	Abuelo(a)	246	8,2
	Otro	188	6,3
	Sin dato/Respuesta no válida	92	3,0

Más de la mitad de los encuestados (59,3%) declaró que desconoce la cantidad de sodio contenida en los alimentos consumidos por sus hijos, evidenciándose una marcada diferencia a favor de quienes saben la diferencia entre sal y sodio. También se encontró, que la mitad de los participantes (49,7%) no sabe si es suficiente la información del contenido de sodio en los empaques de alimentos consumidos por sus hijos, siendo mayor la proporción de las personas que no distinguen la diferencia entre sal y sodio.

Cabe resaltar que se evidenciaron diferencias entre quienes conocen y no la diferencia entre sal y sodio para todas las respuestas de conocimiento (Tabla 2).

#### Actitudes relacionadas con la ingesta de sal/sodio

Para el 84,5% de los encuestados es importante limitar, en alguna medida (“Sí”, “Mucho” y “Algo”), la cantidad de sal y sodio que consumen sus hijos, resaltándose que le dan mayor importancia las personas que conocen la diferencia entre sal/sodio; además, quienes desconocen dicha diferencia, no saben la importancia de limitar la cantidad de sal/sodio.

El 89,3% de los participantes refiere que siempre o algunas veces intenta que los niños reduzcan la cantidad de sal ingerida; destacándose que no se encontró asociación entre los que conocen y no conocen la diferencia entre sal y sodio ( $p=0,270$ ).

El 51,4% de los encuestados refiere que siempre o algunas veces intenta que sus hijos reduzcan la cantidad de sodio que ingieren, siendo mayor la proporción en las personas que conocen la diferencia entre sal y sodio. También se encontró que hay una mayor afinidad entre las personas que no saben la diferencia entre sal/sodio y la respuesta “No sé” a esta pregunta (Tabla 3).

#### Prácticas relacionadas con la ingesta de sal/sodio

Al momento de cocinar los alimentos para los niños,

68,3% de los cuidadores agrega sal a la comida: “Siempre”, “Frecuentemente” o “Algunas veces”. Identificándose que quienes conocen la diferencia entre sal y sodio agregan con menor frecuencia sal a las comidas que ofrecen a sus hijos (Tabla 4).

Cuando los alimentos ya están servidos en la mesa, el 67,5% de los niños, “Nunca” o “Casi nunca” les agregan sal. Identificando que los hijos de quienes conocen la diferencia entre sal y sodio, agregan más frecuentemente sal a estos alimentos (7,8% frente a un 4,2%).

Al preguntarle a los participantes acerca de las acciones que implementan para disminuir la ingesta de sal/sodio en los niños, el 65,6% dice no evitar que sus hijos consuman alimentos procesados y al momento de comprar sus alimentos, el 74,6% no lee el contenido de sodio en los empaques, además, el 77,1% afirma no elegir los alimentos con menor contenido de sodio posible.

De igual manera, 65,4% de los cuidadores trata de disminuir la cantidad de sal que agrega durante la preparación de las comidas de sus hijos, y el 68,9% evita que los niños la agreguen una vez servida. Resaltando que solo el 40,1% de los adultos usa otros condimentos que aportan sabores diferentes al salado en la preparación de los alimentos.

Es importante anotar que en las prácticas relacionadas con sodio, a diferencia de las relacionadas con sal, se identifica una mayor brecha en las respuestas entre quienes conocen y no la diferencia entre sal y sodio. Por ejemplo, 33,8% de los que conocen la diferencia entre sal/sodio leen el contenido de sodio en los empaques de los alimentos, frente a un 20,4% de los que no la conocen; de igual manera, 35,2% de los que conocen dicha diferencia, eligen alimentos con menor contenido de sodio para sus hijos, mientras que esta misma acción solo la realizan el 17,1% de los que no conocen esta diferencia.

**Tabla 2.** Conocimientos de los participantes sobre ingesta de sal/sodio en los niños.

<b>PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO</b>				
<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>n (%)</b>	<b>¿Sabe usted cuál es la diferencia entre sal y sodio?</b>	
			<b>Sí n (%)</b>	<b>No n (%)</b>
¿Sabe usted cuál es la diferencia entre sal y sodio?	Sí	467 (15,6)		
	No	2370 (79,1)		
	Prefiero no responder	76 (2,5)		
	Sin dato/Respuesta no válida	84 (2,8)		
¿Si mis hijos o hijas comen alimentos altos en sodio podrían presentar problemas de salud en la actualidad?	Estoy de acuerdo	1904 (63,5)	412 (88,6)	1398 (59,4)
	Estoy en desacuerdo	135 (4,5)	21 (4,5)	100 (4,3)
	No se	869 (29,0)	27 (5,8)	807 (34,3)
	Prefiero no responder	61 (2,0)	5 (1,1)	47 (2,0)
	Sin dato/Respuesta no válida		28 (0,9)	-
¿Si mis hijos o hijas comen alimentos altos en sodio podrían presentar problemas de salud en su edad adulta?	Estoy de acuerdo	2085 (69,6)	430 (92,7)	1552 (66,0)
	Estoy en desacuerdo	68 (2,3)	3 (0,6)	58 (2,5)
	No se	761 (25,4)	27 (5,8)	700 (29,8)
	Prefiero no responder	53 (1,8)	4 (0,9)	41 (1,7)
	Sin dato/Respuesta no válida	30 (1,0)	-	
Usted piensa que la cantidad de sal que consumen sus hijos o hijas es:	Cantidad adecuada	1862 (62,1)	276 (59,6)	1520 (64,3)
	Muy poca	580 (19,4)	93 (20,1)	453 (19,2)
	Demasiada	251 (8,4)	67 (14,5)	165 (7,0)
	No se	249 (8,3)	22 (4,8)	217 (9,2)
	Prefiero no responder	20 (0,7)	5 (1,1)	8 (0,3)
	Sin dato/Respuesta no válida	35 (1,2)	-	
¿Conozco la cantidad de sodio que tienen los alimentos consumidos por mis hijos o hijas?	Siempre	343 (11,4)	123 (27,3)	190 (8,3)
	Alguna veces	464 (15,5)	130 (28,8)	302 (13,1)
	Nunca	253 (8,4)	58 (12,9)	189 (8,2)
	No se	1778 (59,3)	135 (29,9)	1575 (68,5)
	Prefiero no responder	54 (1,8)	5 (1,1)	44 (1,9)
	Sin dato/Respuesta no válida	105 (3,5)	-	
¿Los empaques de los alimentos que consumen mis hijos o hijas tienen suficiente información sobre el contenido de sodio?	Siempre	462 (15,4)	129 (28,0)	293 (12,6)
	Alguna veces	690 (23,0)	157 (34,1)	492 (21,2)
	Nunca	197 (3,0)	34 (7,4)	155 (6,7)
	No se	1490 (49,7)	123 (26,7)	1319 (56,8)
	Prefiero no responder	90 (6,6)	18 (3,9)	63 (2,7)
	Sin dato/Respuesta no válida	68 (2,3)	-	

**Tabla 3.** Actitudes de los participantes sobre ingesta de sal/sodio en los niños.

PREGUNTAS DE ACTITUDES			¿Sabe usted cuál es la diferencia entre sal y sodio?	
Pregunta	Respuesta	n (%)	Sí n (%)	No n (%)
¿Intento que mis hijos o hijas reduzcan la cantidad de sal que consumen?	Siempre	1720 (57,4)	270 (59,1)	1369 (59,2)
	Alguna veces	957 (31,9)	158 (34,6)	744 (32,2)
	Nunca	150 (5,0)	19 (4,2)	123 (5,3)
	No se	77 (2,6)	5 (1,1)	67 (2,9)
	Prefiero no responder	17 (0,6)	5 (1,1)	8 (0,3)
	Sin dato/Respuesta no válida	76 (2,5)	-	-
¿Intento que mis hijos o hijas reduzcan la cantidad de sodio que consumen?	Siempre	874 (29,2)	219 (48,6)	607 (27,1)
	Alguna veces	665 (22,2)	141 (31,3)	489 (21,8)
	Nunca	171 (5,7)	41 (9,1)	121 (5,4)
	No se	1043 (34,8)	43 (9,5)	965 (43,1)
	Prefiero no responder	77 (2,6)	7 (1,6)	58 (2,6)
	Sin dato/Respuesta no válida	167 (5,6)	-	-
¿Para mí es importante limitar la cantidad de sal/sodio que consumen mis hijos o hijas?	Sí	2340 (78,1)	415 (89,8)	1834 (78,0)
	Mucho	46 (1,5)	3 (0,6)	40 (1,7)
	Algo	147 (4,9)	20 (4,3)	119 (5,1)
	No	118 (3,9)	11 (2,4)	99 (4,2)
	No se	261 (8,7)	10 (2,2)	242 (10,3)
	Prefiero no responder	36 (1,2)	3 (0,6)	18 (0,8)
Sin dato/Respuesta no válida	49 (1,6)	-	-	

### DISCUSIÓN

En esta investigación se pudo identificar que hay desconocimiento por parte de los cuidadores antioqueños acerca de la diferencia entre sal y sodio, y que esta situación, probablemente, condiciona las actitudes y prácticas relacionadas con la ingesta de sodio en los niños que tienen a su cargo; lo cual se refleja en las diferencias observadas en las respuestas de aquellos que conocen y no conocen la diferencia entre el mineral y el alimento. Este hecho es relevante, si se considera que en Colombia es una costumbre alimentaria el consumo de alimentos altos en sodio como pan, embutidos, preparaciones tradicionales, alimentos de paquete, entre otros<sup>12</sup>; los cuales pueden no ser percibidos como fuente de sodio en la población; éste sodio no percibido ha sido considerado como sodio “oculto”<sup>13</sup>.

Es de resaltar que el escaso conocimiento que tiene

la población sobre la diferencia entre sal y sodio, es una constante en diversos contextos y países de Latinoamérica, por ejemplo, en una investigación realizada en Costa Rica<sup>14</sup> se identificó que 70% de los participantes no relacionaban la sal con el sodio y en otro estudio realizado en Argentina, Ecuador y Costa Rica<sup>15</sup> se concluyó que existe una conciencia pública sobre el término “sal”, pero no sobre el término “sodio”, a tal punto, que los autores sugieren que reemplazar la palabra sodio por sal facilitaría la selección de los alimentos; postura que es respaldada por los resultados de la presente investigación.

La anterior es una premisa que aún está en discusión, y puede conducir a inadecuadas elecciones alimentarias por parte de los cuidadores a la hora de adquirir los alimentos, debido al desconocimiento que se tiene sobre el etiquetado nutricional y la cantidad de sodio que contienen los alimentos consumidos por sus hijos.

**Tabla 4.** Prácticas de los participantes sobre ingesta de sal/sodio en los niños.

PREGUNTAS DE PRÁCTICAS		¿Sabe usted cuál es la diferencia entre sal y sodio?			
Pregunta	Respuesta	n (%)	Sí n (%)	No n (%)	
¿Con qué frecuencia mis hijos o hijas agregan sal a los alimentos servidos en la mesa?	Siempre	66 (2,2)	9 (2,0)	51 (2,2)	
	Frecuentemente	140 (4,7)	36 (7,8)	97 (4,2)	
	Algunas veces	650 (21,7)	96 (20,9)	519 (22,3)	
	Casi nunca	435 (14,5)	86 (18,7)	332 (14,3)	
	Nunca	1589 (53,0)	228 (49,7)	1292 (55,6)	
	No se	45 (1,5)	4 (0,9)	33 (1,4)	
	Sin dato/Respuesta no válida	72 (2,4)	-	-	
¿Con qué frecuencia le agrega sal a las comidas cuando cocina para sus hijos o hijas?	Siempre	919 (30,7)	118 (25,9)	762 (32,9)	
	Frecuentemente	528 (17,6)	91 (20,0)	419 (18,1)	
	Algunas veces	598 (20,0)	89 (19,6)	476 (20,5)	
	Casi nunca	336 (11,2)	55 (12,1)	264 (11,4)	
	Nunca	469 (15,6)	101 (22,2)	348 (15,0)	
	No se	59 (2,0)	1 (0,2)	49 (2,1)	
	Sin dato/Respuesta no válida	88 (2,9)	-	-	
Acción para reducir consumo de sal/sodio mis hijos	Evito que mis hijos o hijas consuman alimentos en procesados	Sí	927 (30,9)	174 (38,2)	715 (31,1)
		No	1966 (65,6)	281 (61,8)	1587 (68,9)
		Sin dato/Respuesta no válida	104 (3,5)	-	-
	Leo el contenido de sodio en los empaques de los alimentos que consumen mis hijos o hijas	Sí	658 (22,0)	154 (33,8)	470 (20,4)
		No	2237 (74,6)	301 (66,2)	1834 (79,6)
		Sin dato/Respuesta no válida	102 (3,4)	-	-
	Evito que mis hijos o hijas agreguen sal a los alimentos cuando están servidos	Sí	2065 (68,9)	359 (79,1)	1619 (70,3)
		No	829 (27,7)	95 (20,9)	685 (29,7)
		Sin dato/Respuesta no válida	103 (3,4)	-	-
	Al comprar alimentos para mis hijos o hijas, elijo aquellos con el menor contenido de sodio posible	Sí	586 (19,6)	160 (35,2)	395 (17,1)
		No	2311 (77,1)	295 (64,8)	1911 (82,9)
		Sin dato/Respuesta no válida	100 (3,3)	-	-
Disminuyo la cantidad de sal que pongo a las comidas de mis hijos o hijas cuando estoy cocinando	Sí	1959 (65,4)	337 (74,1)	1553 (67,4)	
	No	936 (31,2)	118 (25,9)	751 (32,6)	
	Sin dato/Respuesta no válida	102 (3,4)	-	-	
Uso condimentos que aporten sabores distintos al salado cuando cocino para mis hijos o hijas	Sí	1201 (40,1)	213 (46,9)	938 (40,7)	
	No	1696 (56,6)	241 (53,1)	1369 (59,3)	
	Sin dato/Respuesta no válida	100 (3,3)	-	-	

De otra parte, los encuestados están de acuerdo en que el alto consumo de sal es perjudicial para la salud de sus niños, lo cual contrasta con lo encontrado en el estudio de Hoefit et al.<sup>16</sup> donde los cuidadores consideran que el consumo de sal no es perjudicial para la salud de los niños.

De igual manera, los cuidadores agregan sal a la comida cuando la preparan, con alta frecuencia, lo cual también se pudo evidenciar en un estudio sobre cultura alimentaria realizado en Medellín (la segunda ciudad más poblada en Colombia)<sup>17</sup>, en esta las personas consideran la sal como un alimento indispensable, como ingrediente principal e imprescindible para dar sabor a las preparaciones. Igual situación se encontró en un estudio realizado en el municipio de Sonsón<sup>18</sup> (ubicado en el oriente antioqueño-Colombia), en el cual se identificó un alto uso de caldos concentrados durante las preparaciones; producto con un alto contenido de sodio "oculto"<sup>13</sup>.

Aunque se identificó el uso frecuente de sal por parte de los cuidadores cuando cocinan, también se identificó que tienen una actitud positiva y tratan de disminuir su cantidad. De igual forma, en un estudio realizado en Sonsón con mujeres diagnosticadas con hipertensión arterial, se encontró que estas tratan de acatar las sugerencias recibidas por el personal de salud<sup>18</sup>. Vale la pena resaltar, que la disminución de la ingesta de sal en este caso no es una medida preventiva, sino de tratamiento de la hipertensión<sup>19</sup>, lo que podría condicionar una mayor adherencia a la medida.

Es indiscutible la necesidad de implementar procesos educativos que tengan como objetivo el conocimiento de la sal y del sodio y de la interacción de ambos en la alimentación, y que se identifiquen aspectos más específicos como la cantidad de sodio que debe contener un alimento para considerarse saludable y lograr que la población diferencie y relacione, al mismo tiempo, el sodio y la sal de mesa; todo esto basado en que los datos epidemiológicos evidencian consistentemente una ingesta elevada de sal/sodio en las poblaciones de las Américas<sup>20</sup>, aun cuando persiste en los participantes de este y otros estudios<sup>11,15</sup> una percepción de consumo bajo o adecuado de sal.

Es importante mencionar las limitaciones del diseño del estudio, en el cual se utilizó una muestra por conveniencia. Esta limitación implica que los hallazgos del estudio no pueden ser extrapolados a toda la población, es decir, al Departamento de Antioquia. Además, el cuestionario utilizado es una adaptación de la versión original de la OPS, ninguno de los dos validados aún.

A pesar de las limitaciones, este estudio proporciona información importante sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de padres y cuidadores de escolares del departamento de Antioquia sobre el consumo de sal/sodio en niños, la cual puede ser insumo para las discusiones y el diseño de políticas públicas pertinentes relacionadas con el consumo de sal/sodio en Colombia y las Américas.

## CONCLUSIONES

Las personas que conocen la diferencia entre sal y sodio,

refieren que desarrollan prácticas tendientes a brindar una alimentación más adecuada a sus hijos, desde la elección, preparación y oferta de alimentos, porque tienen mayores herramientas para definir de una manera más certera, el aporte de sodio contenido en los alimentos y la cantidad de sal que consumen sus hijos.

Las madres, padres y otros cuidadores reconocen que el consumo de sal y sodio podría ocasionar problemas de salud actuales y futuros en los niños, en mayor proporción cuando reconocen las diferencias entre sal y sodio.

En las situaciones en las que se requiere tomar decisiones relacionadas con sodio, sólo las personas que tienen dicho conocimiento, las toman; no obstante, cuando la práctica está relacionada con la utilización de sal (por ser un alimento), ésta es más fácil de llevar a cabo tanto entre quienes conocen acerca del sodio como entre quienes no.

*Conflicto de intereses.* Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

*Agradecimientos.* Los autores agradecen a la Gobernación de Antioquia por permitir la realización del presente trabajo en el marco de las acciones educativas realizadas por este ente gubernamental.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, Cappuccio FP. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ*. 2009; 339: b4567.
2. Aburto NJ, Ziolkovska A, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP, Meerpohl JJ. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. *BMJ*. 2013; 346: f1326.
3. Legetic B, Campbell N. Reducing salt intake in the Americas: Pan American Health Organization actions. *J Health Commun*. 2011; 16(2): 37-48.
4. World Health Organization. *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Geneva: WHO; 2012.
5. Feng J, He, MacGregor GA. Importance of salt in determining blood pressure in children meta-analysis of controlled trials. *Hypertension*. 2006; 48: 861-869.
6. Ministry of Health and Social Protection. *Ten-Year Public Health Plan, PDSP, 2012-2021*. Colombia; 2013.
7. National Administrative Department of Statistics. *Non-fatal deaths. Table 5*. [Cited 2018 05/08]. Available in: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2017>.
8. Ruiz H, Jiménez G. *Prevalence of disorders due to iodine deficiency and average salt intake Colombia: 1994-1998*. Bogotá: Ministry of Health; 2001.
9. Elliott P, Brown I. *Sodium intake around the world*. Geneva: World Health Organization; 2007.
10. Pan American Health Organization. *Salt reduction: scientific and technical materials*. [Cited 2018 05/08]. Available in: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=readall&cid=5892&Itemid=40940&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=readall&cid=5892&Itemid=40940&lang=es)
11. Claro RM, Linders H, Ricardo CZ, Legetic B, Campbell NRC. Consumer attitudes, knowledge, and behavior related to salt consumption in sentinel countries of the Americas. *Rev Panam Salud Pública*. 2012; 32(4): 265-273.

12. Gaitán D, Estrada A, Lozano G, Manjarrés L. Food sources of sodium: analysis based on a national survey in Colombia. *Nutri Hosp.* 2015; 32(5): 2338-2345
13. Ferri C, Grassi D. Hidden sodium in Mediterranean food. *J Hypertens.* 2011; 29(10): 2041-2042.
14. Heredia K, Pacheco M, Primus D, Montero M, Fatjó A, Blanco A. Perceptions and knowledge about salt, sodium and health in middle-class adults in the province of San Jose, Costa Rica. *ALAN.* 2014; 64(4).
15. Sánchez G, Peña L, Varea S, Mogrovejo P, Goetschel ML, Montero-Campos MA, et al. Knowledge, perceptions, and behavior related to salt consumption, health, and nutritional labeling in Argentina, Costa Rica, and Ecuador. *Rev Panam Salud Pública.* 2012; 32(4): 259-264.
16. Hoeft KS, Guerra C, Gonzalez MJ, Barker JC. Rural Latino caregivers' beliefs and behaviors around their children's salt consumption. *Appetite.* 2015; 87: 1-9.
17. Arboleda LM, Zuleta CM. Food culture in the urban area of the city of Medellín, in terms of guidelines, practices, beliefs and meanings, Medellín, 2013.
18. Arboleda LM, Velázquez JE. Knowledge and eating habits in women diagnosed with arterial hypertension in the township of Sonsón - Colombia. *Rev Chil Nutr.* 2015; 42(4): 357-361.
19. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison C, Et. al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2018; 71: e127-248.
20. Gaitán D, Chamorro R, Cediel G, Lozano G, Da Silva F. Sodium and cardiovascular disease: context in Latin America. *Arch. Latinoam. Nutr.* 2015; 65(4): 1-14.