

CONSUMO DE SODIO EN PADRES DE BASQUETBOLISTAS AMATEUR DEL CLUB "GENERAL SAN MARTIN" DE CURUZÚ CUATÍA, CORRIENTES, EN AGOSTO DE 2018

Rodríguez, Yamila Elvira¹; Sandobal, María Alejandra^{2*}; Spagnolo, Lorena Cecilia²

¹Especialista en Docencia Universitaria. Licenciada en Nutrición. Profesora Asociada. Técnica y Dietoterapia del Adulto II. Licenciatura en Nutrición. Facultad de Ingeniería y Tecnología. Sede Regional Goya.

²Técnica y Dietoterapia del Adulto II. Licenciatura en Nutrición. Facultad de Ingeniería y Tecnología. Sede Regional Goya.

*rodriguezzyamila_goy@ucp.edu.ar

Palabras clave: consumo, sodio, sal, adultos, deporte.

Resumen

Introducción: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el alto consumo de sodio (mayor a 2 gramos / día, equivalente a 5 g de sal / día) y la ingesta de potasio insuficiente (menos de 3,5 gramos / día) contribuyen a la hipertensión arterial y al aumento del riesgo de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. En la Argentina se acaba de reglamentar la ley 26.905, que establece topes para el contenido de sodio en los productos alimenticios, regula la información en etiquetas y obliga a la provisión de menús sin sal agregada en los restaurantes. En consecuencia, según el Ministerio de Salud de la Nación, si se reduce en 3 gramos el consumo diario de sal de la población argentina, se evitarían 6.000 muertes anuales en el país.

Objetivo: Determinar el consumo de sodio en padres de basquetbolistas amateur del Club "General San Martín" de Curuzú Cuatía, Corrientes.

Metodología: estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo y transversal. Muestra: 47 padres de basquetbolistas amateur del Club "General San Martín", de la ciudad de Curuzú Cuatía, Corrientes.

Resultados: El 70,2% de los encuestados eran de sexo masculino, mientras que el 29,8% correspondían al sexo femenino. El porcentaje de personas que superan los 2000 mg diarios de sodio, recomendado por la OMS, fue del 96% (45 padres), siendo solo el 4% (2 padres) los que tenían un consumo de sodio inferior al recomendado. El alimento consumido con mayor aporte de sodio fue el grupo de los fiambres y embutidos, con un aporte de 1527,7 mg los cuales fueron ingeridos por el 83% de los encuestados.

Conclusión: El consumo de sodio de los padres fue excesivo. Además, es importante destacar que la mayoría de los mismos son hipertensos, lo que se puede interpretar como un deficiente autocontrol del consumo de sodio en personas hipertensas cer-

canas al deporte.

Abstract

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), high sodium intake (greater than 2 grams / day, equivalent to 5 grams of salt / day) and insufficient potassium intake (less than 3.5 grams / day) contribute to high blood pressure and increase the risk of heart disease and stroke. In Argentina, Law 26.905 establishes limits for the sodium content in food products, also regulates the information on labels and requires the provision of menus without added salt in restaurants. According to the Ministry of Health of the Nation, if the daily consumption of salt of the Argentine population is reduced by 3 grams, 6,000 annual deaths in the country would be avoided.

Objective: To determine the consumption of sodium in parents of amateur basketball players from Club "General San Martín" from Curuzú Cuatía, Corrientes.

Methodology: non-experimental, quantitative and descriptive study. Sample: 47 parents of amateur basketball players from "Club General San Martín", from the city of Curuzú Cuatía, Corrientes.

Results: 70.2% of the respondents were male, while 29.8% were female. The percentage of people exceeding 2000 mg of sodium per day recommended by the WHO was 96% (45 fathers), and only 4% (2 fathers) had a sodium intake lower than the recommended per day. The food consumed with the highest sodium intake was the group of cold meats and sausages, with a contribution of 1527.7 mg which were ingested by 83% of the respondents.

Conclusion: The sodium consumption of the parents was excessive. In addition, it is important to note that most of them are hypertensive, which means that there is no self-control of sodium consumption in people related to sports.

Introducción

Una dieta saludable ayuda a proteger de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer.¹

Las enfermedades no transmisibles (ENT) constituyen la principal causa de morbilidad en todo el mundo y las intervenciones para aliviar la carga que conllevan son muy costo efectivas. 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 patologías. Los últimos datos indican que en el mundo se consume mucho más sodio del necesario para la actividad fisiológica. 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.²

Según la información publicada por la Organización Mundial de la Salud, (OMS), en septiembre de 2014, el alto consumo de sodio (mayor a 2 gramos / día, equivalente a 5 g de sal / día) y la ingesta de potasio insuficiente (menos de 3,5 gramos / día) contribuyen a la hipertensión arterial y al aumento del riesgo de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. La principal fuente de sodio en nuestra dieta es la sal, aunque puede provenir también de otras fuentes tales como el glutamato de sodio, utilizado como resaltador de sabor. Las estimaciones de la OMS indican que el consumo de sal es en promedio de 9 a 12 gramos por día, alrededor de dos veces el nivel máximo recomendado de ingesta.³

Asimismo, ingerir menos de 5 gramos de sal por día en los adultos ayuda a reducir la presión arterial³, la cual está aumentando en el mundo, y también la mortalidad asociada a ella, según un estudio que acaba de publicar *Journal of the American Medical Association (JAMA)*.⁴

Entre los años 1990 y 2015 aumentó la población mundial que tiene presión sistólica por encima de 110 mmHg y también se incrementó la proporción de quienes tienen valores por encima de 140 mmHg (17.307 versus 20.526 por cada 100.000). Si bien se considera tradicionalmente “hipertensión” a los valores de presión arterial por encima de 140/90 mmHg, los autores analizaron también a quienes tenían una presión sistólica de 110-115 mmHg, ya que los estudios de cohorte muestran que a este nivel comienza a aumentar el riesgo de muerte. Más allá de que los nuevos datos epidemiológicos no permiten tomar decisiones sobre el tratamiento clínico, refuerzan la necesidad de disminuir con distintas intervenciones la presión arterial elevada en la población. Entre estas medidas se encuentran, practicar actividad física en forma regular, mantener un peso saludable con una alimentación equilibrada, y la restricción del consumo de sodio. Precisamente, en la Argentina -donde el consumo de sal ronda los 11 gramos diarios- se acaba de reglamentar la ley 26.905 sobre Promoción de la reducción del consumo de sodio en la población, que establece topes para el contenido de sodio en los productos alimenticios, regula la información en etiquetas y obliga a la provisión de menús sin sal agregada en los restaurantes.^{3,4}

Después de que la Argentina se convirtiera en el segundo país del mundo detrás de Sudáfrica en aprobar un proyecto de ley integral para reducir el consumo de sal, el porcentaje de la población nacional que añade sal a los alimentos tras cocinar o sentarse a la mesa se redujo del 25% en 2009 al 17% en 2013. Además, el país bajo el lema «Menos sal, más vida», la cual se inició a partir del análisis ordenado de los mayores aportes de sodio en la población argentina, los fabricantes de alimentos están rebajando voluntariamente el contenido de sal de más de 500 productos, los panaderos locales están reduciendo el sodio en el pan, y las familias están prescindiendo del salero en sus comidas. Desde entonces, el Ministerio de Salud de la Argentina ha

concertado acuerdos voluntarios de reducción de sal con los principales productores de alimentos elaborados del país. En poco tiempo, más de 50 productores clave convinieron en reducir en los años subsiguientes los niveles de sodio en 528 productos, como queso, galletas, pasta, salchichas y sopas, así como en diferentes tipos de pan, el cual representaba más del 25% del consumo total de sodio en el país.⁵

En consecuencia, según el Ministerio de Salud de la Nación, si se reduce en 3 gramos el consumo diario de sal de la población argentina, se evitarían 6.000 muertes anuales en el país. La ley es positiva para sumarse a los esfuerzos para controlar la hipertensión en la Argentina, que ha aumentado tanto su incidencia como su prevalencia en los últimos años.⁴

El reporte de la OMS indica que las medidas clave de reducción de sal generarían un año adicional de vida saludable para un costo que está por debajo del ingreso promedio anual o producto interno bruto por persona. Se estima que unos 2,5 millones de muertes podrían evitarse cada año si el consumo mundial de sal se reduce al nivel recomendado. El informe hace referencia a que el aumento de la producción de alimentos, la rápida urbanización y el cambio de estilos de vida están transformando los hábitos alimentarios. Los alimentos procesados están aumentando en la disponibilidad y asequibilidad. El sodio está presente naturalmente en variados alimentos, puede provenir del agregado de sal en el hogar o del agregado de sal u otras sales de sodio durante la fabricación de alimentos procesados. Los principales contribuyentes al consumo de sodio en la alimentación dependen del contexto cultural y los hábitos alimentarios de una población. Es posible encontrar un aporte relevante de sodio, ya sea por el consumo de productos con concentraciones importantes de sal, en alimentos como fiambres o snacks salados, o bien en productos con concentración más baja de sal pero que habitualmente se consumen en grandes cantidades, como el pan y muchos productos a base de cereales. Debe tenerse en cuenta que el sodio es un nutriente esencial necesario para el mantenimiento del volumen plasmático, el equilibrio ácido-base, la transmisión del impulso nervioso y la función celular normal, pero el mantenimiento de la salud depende de un delicado equilibrio de elementos minerales, en particular de la relación entre el sodio y el potasio.³

Por último, es importante determinar la presencia y prevalencia de este factor de riesgo en la población, ya que esto permite desarrollar e implementar estrategias tendientes a prevenir el desarrollo de ENT, las cuales se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero los datos muestran que 15 millones de todas las muertes atribuidas a las ENT se producen entre los 30 y los 69 años. Es por ello que en este estudio se investigó el consumo de sodio en padres (con un promedio de edad de 39 años) de basquetbolistas amateur de un club de la ciudad de Curuzú Cuatiá, Ctes., con el fin de conocer si por el hecho de ser cercanos al deporte, y de alguna manera con la salud, tienen algún autocontrol de este factor de riesgo tan importan-

te, como lo es el consumo excesivo de sodio.⁶

Objetivos

General: Determinar el consumo de sodio en padres de basquetbolistas amateur del Club "General San Martín" de Curuzú Cuatíá, Corrientes.

Específico: Establecer la cantidad de sodio consumido en mg por día en padres de basquetbolistas amateur de dicho Club e identificar los alimentos consumidos con alto contenido de sodio en la misma población.

Diseño metodológico

Tipo de investigación: estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo y transversal.

Población: 79 padres del Club General San Martín, de la ciudad de Curuzú Cuatíá, Ctes.

Muestra: Muestreo por conveniencia no probabilístico: 47 padres del Club "General San Martín", de la ciudad de Curuzú Cuatíá, Corrientes.

Criterios de selección: Criterios de inclusión. Padres del Club "General San Martín", de ambos sexos, con una edad ≥ 18 años en el momento de la recolección de datos. Criterios de exclusión. Padres con una edad ≤ 17 años en el momento de recolección de datos. Criterios de eliminación: encuestas completadas de forma errónea, con datos incompletos, confusos o contradictorios.

Operacionalización de Variables

Consumo de sodio: Se consideró consumo de sodio a la cantidad en mg ingeridos por día, siendo un valor recomendado ≤ 2000 mg/día y excesivo >2000 mg/día.

Alimentos con alto contenido de sodio: Se consideró alimentos con alto contenido de sodio a cualquier sustancia nutritiva, sólida o líquida que aporte un valor ≥ 240 mg de sodio por cada 100 gramos de alimento sólido o líquido.⁸

Métodos e instrumentos de recolección de datos

Los datos se recolectaron durante los días 27 al 31 del mes de Agosto de 2018. Para ello se recurrió a una encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado autoadministrado y anónimo, diseñado especialmente para este estudio, por medio de un formulario creado en Google Drive, que llegó a los participantes mediante un link, el cual debieron abrir para poder completar la encuesta de una manera más cómoda y rápida. Previamente a esto, se informó a uno de los profesores de dicho club, el cual se ofreció a mandar la encuesta al grupo de padres. Para determinar la confiabilidad y validez de dicho instrumento se realizó una prueba piloto con 4 personas que accedieron a participar voluntariamente. Asimismo, en principio se realizó una primera encuesta, en la cual se pedía a los participantes que indiquen la cantidad del alimento consumido para poder determinar el total de sodio ingerido, pero debido a que no se obtuvieron respuestas significativas, se optó

por establecer una lista de alimentos y que los participantes indiquen la frecuencia de consumo por semana; por consiguiente, se recurrió al Vademécum de Nutrinfo⁷, para poder realizar un promedio de sodio de los diferentes tipos de alimentos y así determinar su consumo semanal.

Finalizando la encuesta, cada participante debió señalar si conocía su presión arterial y en el caso de ser así, debía indicar el rango de la misma. Con esto se logró identificar aquellas personas que padecen de hipertensión y así deducir si estas personas presentan un mayor autocontrol del consumo de sodio.

Resultados

El 70,2% de los encuestados eran de sexo masculino, mientras que el 29,8% eran de sexo femenino.

Una de las variables en estudio fue el consumo de sodio, el cual se determinó teniendo en cuenta la cantidad del mismo presente en los diferentes alimentos seleccionados por los participantes, tales como: fiambres, embutidos, queso rallados, enlatados, alimentos en salmuera, palitos salados, mani, Doritos, papas fritas, Cheetos, salsa, caldos en cubo, saborizantes en sobre, sopas deshidratadas, aguas saborizadas (Levité, Awafut, Aquarius), aguas minerales (Sierra de los Padres, Villavicencio, Villa del Sur), y gaseosas (Coca-Cola, Pepsi, Sprite, 7 Up, Fanta, Mirinda, y otras como ser Paso de los Toros, Schweppes, Crush y H2O). Estos productos fueron incluidos en la encuesta teniendo en cuenta que son los que más sodio aportan a la dieta, por ende, conocer el consumo de estos determina el total ingerido. Para ello, se estableció el aporte de sodio por porción de alimento, según el Vademécum de Nutrinfo⁷, los cuales fueron: la porción de fiambres corresponde a 40 gramos, los embutidos 50 gramos, queso rallado 30 gramos, enlatados como ser, porotos manteca 130 gramos, otros (jardinera, choclo en crema, choclo en grano, arvejas, lentejas, alubias y garbanzos) 100 gramos, atún y caballa 60 gramos y por último los palmitos con una porción de 50 gramos, luego se encuentran los productos de copetín (Maní, palitos salados, Doritos, Cheetos y papas fritas) 25 gramos, los productos en salmuera (aceitunas clásicas y rellenas) 20 gramos y los pickles 15 gramos. Por último, las bebidas las cuales representan a una porción de 200cc.

Luego se sumaron todos los valores de los alimentos seleccionados por cada participante y se lo multiplicó por la frecuencia de consumo, para obtener el valor total de sodio consumido por semana. Así mismo, una vez obtenidos ciertos valores, se estableció el porcentaje de personas que superan los 2000 mg de Na por día (equivalentes a 14.000 mg de Na por semana), siendo el 96% (equivalentes a 45 encuestados) las personas que superan dicho valor, y solo el 4% (equivalentes a 2 encuestados) los que se encuentran por debajo del mismo. Además, se estableció un promedio del consumo de Na del total de encuestados, refiriendo ser de 23.200,33 mg por semana, equivalentes a 3.314,33 mg diarios consumidos por persona.

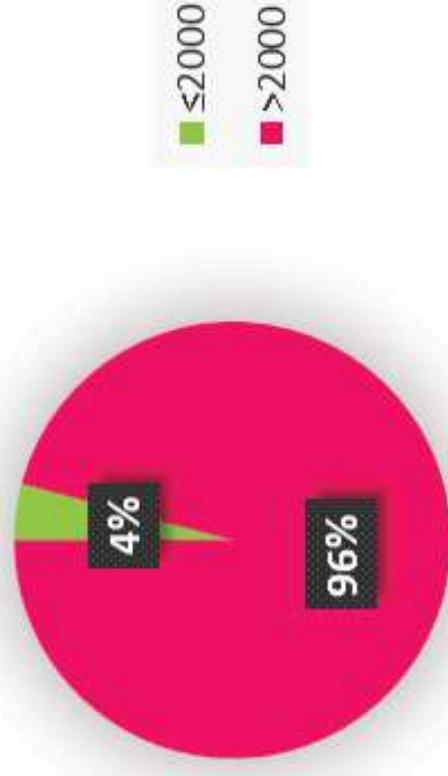
La segunda variable fue alimentos con alto contenido de sodio, para ello se tuvo en cuenta el aporte de dicho mineral en 100 gramos de alimento, estableciendo como un alto contenido a aquellos productos con un aporte ≥ 240 mg. Asimismo, antes se determinaron cuáles eran los alimentos más consumidos por la mayoría de los encuestados, dato que se obtuvo con el porcentaje de personas que ingería cierto alimento, como ser: enlatados 96%, queso rallado 91%, Coca Cola 89%, Levité 89%, Aquarius 89%, Villavicencio 89%, fiambres 83%, maní 77%, Sprite 77%, papas fritas 72%, Awafruit 72%, Villa del Sur 70%, Pepsi 66%, 7up 60%. Con esto se da a conocer si hay una relación entre el alimento con mayor contenido de sodio y el que más se consume.

Para establecer la cantidad de sodio de los alimentos y así dar a conocer el que más tiene, se realizó un promedio en la cantidad presente en 100 gramos de cada uno de los productos que constituye a un determinado grupo, como ser, en el caso de los fiambres y embutidos, se consideró a: salchichas (877,5 mg), salame y salamin (2100 mg), mortadela (1022,5 mg), salchichón (1135 mg), jamón cocido (740 mg), jamón crudo (2952,5 mg), bondiola (3250 mg), panceta (1177,5 mg), chorizo (770 mg) y morcilla (680 mg), obteniendo un promedio de 1527,7 mg para dicho grupo. Para los quesos se consideró a: sardo, provolone y reggianito con un promedio de 866,6 mg. En el grupo de los enlatados: Jardinera (350 mg), choclo en crema (310 mg), choclo en grano (180 mg), palmitos (430 mg), garbanzos (200 mg), alubias (170 mg), lentejas (294 mg), arvejas (320 mg), porotos manteca (273 mg), caballa (233,3 mg), atún (621,6 mg), obteniendo un promedio de 284,7 mg. Productos en salmuera: aceitunas rellenas (1575 mg), aceitunas clásicas (1495 mg), pickles (1260 mg) obteniendo un promedio de 1443,3 mg. Por último, se estableció la cantidad de sodio en 100 gramos de los siguientes productos: Maní (988 mg), palitos salados (904 mg), Doritos (712 mg), papas fritas (596 mg), Cheetos (488 mg).

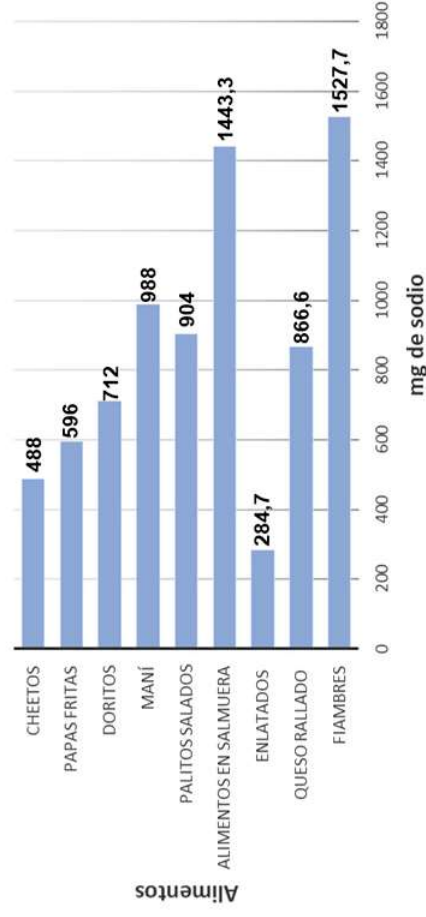
En base a todo lo anterior, se determinó que los fiambres y embutidos, lideran el grupo con mayor aporte de sodio, donde aportaban en 100 gramos de producto 1527,7 mg y fueron consumidos por el 83% de los encuestados. También, se pudo observar que el 96% de los padres consumía productos enlatados, los cuales aportan 284,7 mg y representa al alimento más consumido respecto a los demás. Se destaca también la frecuencia de consumo respecto a estos dos alimentos, la cual fue de 2 veces a la semana, tanto para los fiambres como para los enlatados. Otro dato importante, fue el consumo del queso rallado, siendo el segundo más consumido (por el 91% de los padres), y cuyo aporte de sodio es de 866,6 mg, con una frecuencia de consumo más de 2 veces por semana.

Para concluir, se registró que el 68,1% de los encuestados conocía su presión arterial, siendo el rango predominante el de $\geq 14/9$ a 15/10 mmHg, lo cual indicó que el 59,3% de los padres eran hipertensos.

Muestra distribuida según el consumo de sodio (mg/día)



Alimentos consumidos con mayor contenido de sodio



Discusión

El porcentaje de padres que representan un consumo por encima de los 2000 mg de Na diarios, es del 96%, superando ampliamente el rango recomendado por la OMS, esto resulta desalentador, ya que, según dicha entidad, las enfermedades no transmisibles (ENT), tales como cáncer, diabetes, afecciones cardiovasculares o respiratorias crónicas, representan la primera causa de muerte en Argentina, en una proporción del 60% del total.³ Además, teniendo en cuenta que el país es el segundo del mundo detrás de Sudáfrica en aprobar un proyecto de ley integral para reducir el consumo de Na⁵, el mismo se mantiene en niveles superiores de ingesta. Si bien actualmente existe un trabajo arduo por parte de dicha ley que establece un plazo para que la industria de los alimentos elaborados reduzca el nivel de sal en sus productos; obliga a incluir etiquetas en los alimentos para advertir de los peligros del consumo excesivo de sal; limita el tamaño de los paquetes; y establece sanciones en caso de incumplimiento de las normas⁵, los factores ambientales, incluyendo la exposición a los alimentos salados, pueden tener una gran influencia en la preferencia por el sabor salado. También, los hábitos y normas culturales tienen importancia ya que, las personas necesitan ser motivadas e informadas para reducir el sodio en su dieta a fin de buscar, comprar y consumir alimentos reducidos en sodio. Muchas personas añaden sal a los alimentos, ya sea porque es lo que siempre han hecho, o bien porque ven que es así como la sociedad en la que viven prepara o sirve comidas y bebidas específicas.³

Cabe destacar que para obtener los valores de Na consumidos por día, se tuvieron en cuenta las porciones de los alimentos ilustradas en el Vademécum de Nutriinfo⁷, lo cual quiere decir, que los valores representados en este trabajo no indican el consumo real de cada participante, ya que, por ejemplo, una porción de papas fritas es de 25 g, la cual aporta 149 mg de Na. En consecuencia, esto se traduce en que, más allá de que el porcentaje de personas que superan el consumo de sodio recomendado por la OMS es elevado, los valores se obtuvieron en relación a la mínima porción ingerida por cada una, destacando que, si una persona ingirió más de una porción por cada tipo de alimento, este no fue evaluado dando la posibilidad de un consumo mayor. También se puede mencionar que, debido a que los participantes no indicaron la cantidad de sal consumida por día, para poder establecer la cantidad de sodio en base a la misma, se tomó en cuenta la recomendación diaria de la OMS (de 5 gramos/día). Esto sugiere que, si cada individuo ingirió una cantidad mayor de sal, los valores de sodio aportados en la dieta por cada uno serían aún más elevados. En efecto, es importante resaltar que, si se evitara el consumo de sodio agregado proveniente de la sal, los valores que se han obtenido, se encontrarían en el rango recomendado por la OMS.

Respecto a la segunda variable, el alimento con más aporte de sodio no fue el más consumido, que si bien es solamente un detalle que se quiso dar a conocer, esto no

es relevante, ya que, es importante destacar que el exceso en el consumo del mismo, no se debe siempre al ingerir el que más sodio tiene, sino también a la frecuencia en la ingesta.

Conclusiones

En el marco de las observaciones anteriores, se puede destacar que el consumo de sodio de los padres fue excesivo. En relación a esto último, se podría determinar que el promedio de sodio consumido semanalmente, con exclusión de la sal, correspondería a 9796 mg, equivalentes a 1399 mg diarios por persona, lo que resultaría en un aporte adecuado e incluso dentro del rango recomendado por la OMS.

Por último, teniendo en cuenta el enfoque de la investigación, es importante destacar que la mayoría de los padres son hipertensos, lo que se puede interpretar como un deficiente autocontrol del consumo de sodio en personas hipertensas cercanas al deporte.

Referencias bibliográficas

1. OMS (2018) Centro de prensa. Alimentación sana. Nota descriptiva. Desde: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
2. OMS (2013) Ingesta de sodio de adultos y niños. Desde: http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sodium_intake/es/
3. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (2016). Reducción de sodio. Desde: <https://www.argentina.gob.ar/reduccion-de-sodio>
4. Sociedad Argentina de Cardiología. (2017). Preocupa el aumento de la hipertensión arterial. Desde: <https://www.sac.org.ar/actualidad/preocupa-el-aumento-de-la-hipertension-arterial/>
5. OMS (2018) Centro de prensa. El lema de Argentina: «Menos sal, más vida». Desde: <http://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/argentina-s-motto-less-salt-more-life->
6. OMS (2018) Centro de prensa. Enfermedades no transmisibles. Nota descriptiva. Desde: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
7. Nutriinfo (2013) Vademécum. Tabla de composición química de alimentos. Desde: http://2013.nutriinfo.com/tabla_composicion_quimica_alimentos.php?page=2&FoodCompany= Todas&FoodCategory= Todas&numberOfResults=40&order=Fi-bra&desc=DESC&measure=porcion