

CONOCIMIENTOS, PERCEPCIONES, ACTITUDES Y PRÁCTICAS RELACIONADOS CON LA INGESTA DE SAL Y SU IMPACTO EN LA SALUD DE JÓVENES DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

KNOWLEDGE, PERCEPTIONS, ATTITUDES AND PRACTICES RELATED TO THE INGESTION OF SALT AND HIS IMPACT IN THE HEALTH OF YOUNG PEOPLE OF THE CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA

Silvia N Lema¹, Dana Z Watson¹, María E Colombo¹ Marisa B Vázquez¹

¹ Escuela de Nutrición, Facultad de Medicina, UBA, CABA, Argentina

Correspondencia: Silvia N Lema

E-mail: silvia.lema@gmail.com

Presentado: 11/04/16. Aceptado: 02/05/16

Conflicto de interés: el presente trabajo cuenta con el apoyo financiero de la Universidad de Buenos Aires mediante la Programación Científica UBACyT 2012-2014 (Proyecto 20020110200154).

RESUMEN

Introducción: organismos oficiales mundiales iniciaron acciones para reducir la ingesta de sal por su efecto positivo individual y epidemiológico en el descenso de la tensión arterial.

Objetivos: a) desarrollar un cuestionario autoadministrado para encuestar a 100 estudiantes de Medicina, 100 de Ciencias Sociales y 100 de una Escuela Técnica de Buenos Aires (Argentina) sobre percepciones, conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con el cuidado de la salud e ingesta de sal y sus implicancias; b) describir, evaluar y comparar los resultados de la encuesta.

Materiales y métodos: el cuestionario incluyó datos demográficos y antecedentes patológicos personales/familiares; afirmaciones sobre percepciones, saberes, conductas y actitudes relacionados con el cuidado de la ingesta de sal e implicancias; recomendaciones de acción; sabor y cuidado de salud; calificación de contenido sal/sodio de 19 alimentos/preparaciones; conocimiento de la cantidad diaria recomendada de ingesta (CDRI) de sal y estrategias individuales para reducir su consumo. Se midieron frecuencias y se aplicaron alfa de Cronbach, X², RMSEA, ANOVA, prueba de Tukey y Kruskal Wallis.

Resultados: se encontró que las mujeres priorizaban las conductas preventivas; todos relacionaban la ingesta de sal con patologías pero subestimaban el efecto preventivo de su reducción; los estudiantes de Medicina desconocían menos la CDRI y valoraban más acciones que los ayudaran a conocerla; todos sobreestimaron alimentos de bajo contenido de sodio y viceversa; la reducción/supresión de sal de mesa superó a la de identificar "sal oculta" para disminuir la ingesta.

Conclusiones: serían necesarias acciones educativas y el involucramiento de kioscos, cantinas y comedores escolares/universitarios para ofrecer a estos jóvenes entornos alimentarios más saludables.

Palabras clave: ingesta de sal, conocimientos y percepciones, jóvenes argentinos, impacto en la salud.

ABSTRACT

Introduction: global government agencies have begun action to reduce salt intake for their individual and epidemiological positive effect on lowering blood pressure.

Objectives: a) to develop a self-administered questionnaire to survey 100 students of Medicine, 100 and 100 of Social Sciences of School of Buenos Aires (Argentina) on perceptions, knowledge, attitudes and practices related to health care and salt intake and practices implications; b) to describe, evaluate and compare the results of the survey.

Materials and methods: the questionnaire included demographic data and personal/family medical history; statements about perceptions, knowledge, attitudes and behaviors related to the care of salt intake and implications; recommendations for action; taste and health care; grade salts/sodium foods 19, preparations content; knowledge of the recommended daily amount of intake (CDRI) salt and individual strategies to reduce consumption. Frequencies are measured and Cronbach's alpha, X², RMSEA, ANOVA, Tukey test and Kruskal Wallis were applied.

Results: it was found that women prioritized preventive behaviors; all related pathologies salt intake but underestimated the preventive effect of reduction; Medical students were unaware least CDRI and more valued actions that help to know; all overestimated foods low in sodium and vice versa; the reduction/elimination of table salt surpassed that of identifying "hidden salt" to reduce intake.

Conclusions: it would take educational activities and the involvement of kiosks, canteens and school/college cafeterias to provide healthier food these young environments.

Key words: salt intake, knowledge and perceptions, Argentine young people, health impact.

INTRODUCCIÓN

El Foro de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la Reducción del Consumo de Sal en la Población realizado en abril de 2006 en París señala que la reducción del consumo de sal en la población es una de las formas más sencillas y costo-efectivas de disminuir la hipertensión (HTA) y otras enfermedades cardiovasculares¹.

En los últimos años organismos oficiales de diversos países del mundo iniciaron acciones para reducir la ingesta diaria de sal teniendo en cuenta su efecto positivo sobre la disminución de los valores de tensión arterial y por lo tanto, su beneficioso impacto epidemiológico². En Argentina, el Ministerio de Salud de la Nación se propuso como meta a largo plazo una ingesta máxima de sodio en la población de 6 g diarios². Tomando en cuenta las recomendaciones internacionales en relación a la promoción de la reducción de la ingesta de sal¹, en agosto de 2010 el Ministerio de Salud de la Nación lanzó la campaña "Menos sal, más vida" dentro del Plan Argentina Saludable³. A fines de 2013 se sancionó la Ley de Promoción de la Reducción del Consumo de Sal Nº 26.905 que alcanza a todas las empresas alimentarias, establece los límites de sodio que deben contener tres grupos de alimentos (productos cárnicos y derivados, farináceos y sopas, aderezos y conservas); propone que se revisen las metas acordadas cada dos años para seguir disminuyendo el contenido de sodio y obliga a colocar advertencias sanitarias en los menús sobre los efectos del consumo excesivo de sal, incluir preparaciones elaboradas sin sal y ofrecer sales con bajo contenido de sodio, condimentos alternativos o la sal común en sobres individuales de medio gramo.

En su "Informe sobre la salud en el mundo: reducir los riesgos y promover una vida sana" la OMS recomienda que antes de interpretar los riesgos y planear cualquier tipo de comunicación o intervención sanitaria deben comprenderse bien las percepciones básicas de la gente y sus marcos de referencia, sin dar por supuesto que el público general piensa en los términos y con las categorías mentales adoptados sistemáticamente por los profesionales de la salud pública y otros expertos en riesgos. En cuanto a la influencia del sexo, bien documentada, los hombres tienden con mayor frecuencia que las mujeres a minimizar los riesgos y a considerarlos menos problemáticos⁴.

Se han encontrado pocas publicaciones que reflejen las prácticas de ingesta de sal por parte de los consumidores. Éstas han reportado un reconocimiento insuficiente de la ingesta de sal ya que a través de

cuestionarios los consumidores han demostrado no ser plenamente conscientes de los riesgos potenciales para la salud de la elevada ingesta de sal^{5,6}.

Los objetivos de este estudio fueron: 1) desarrollar un cuestionario destinado a jóvenes universitarios y no universitarios sobre percepciones, conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con el cuidado de la salud, la ingesta de sal y sus implicancias; 2) describir, evaluar y comparar los datos obtenidos en el cuestionario entre los jóvenes encuestados.

MATERIALES Y MÉTODOS

El protocolo de trabajo y consentimiento informado fue revisado y aprobado por el Comité de Ética Humana de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

Tomando en cuenta la sugerencia del informe OPS/OMS sobre el desconocimiento de la palabra "sodio" en la población, se utilizó el término "sal" en la investigación².

Se consideró "percepción" a aquellas representaciones mentales de las cuales los sujetos participantes podían dar cuenta sobre la ingesta de sal y sus implicancias para la salud^{7,8}.

Cuestionario "Sal y salud" preliminar

El diseño del estudio fue transversal, observacional y descriptivo.

Se desarrolló el cuestionario inicial de auto-aplicación llamado "Sal y salud" tomando en cuenta el análisis de los resultados obtenidos en entrevistas en profundidad a jóvenes y profesionales⁹, el análisis de diferentes formularios utilizados a nivel internacional^{5,10,12} y aportes de los investigadores¹¹.

El Cuestionario "Sal y salud" se estructuró en cuatro partes:

1. Datos demográficos y antecedentes personales y familiares de enfermedades cuya etiología o tratamiento pudiera relacionarse con la ingesta de sal (HTA, accidente cerebrovascular -ACV-, enfermedad cardíaca o renal).

2. Afirmaciones sobre percepciones, saberes, conductas y actitudes relacionados con el cuidado en la ingesta de sal y sus implicancias; recomendaciones de acción; sabor y cuidado de la salud en general.

3. Calificación del contenido de sal/sodio de 19 alimentos/preparaciones.

4. Conocimiento de la cantidad diaria recomendada de ingesta de sal y de estrategias individuales para reducir su consumo.

Este cuestionario fue revisado por nueve Licenciadas en Nutrición con experiencia clínica, comunitaria y en investigación. Las expertas propusieron quitar cuatro de las afirmaciones sobre percepciones, saberes, conductas y actitudes por considerarlas redundantes. Luego se realizó una prueba piloto del instrumento con estudiantes de la UBA para estimar el tiempo de aplicación y se efectuaron las modificaciones de acuerdo a sus sugerencias para mejorar la comprensión y aplicación.

De este modo se obtuvo el cuestionario "Sal y salud" definitivo.

Aplicación del cuestionario "Sal y salud" a los estudiantes

El diseño del estudio fue de corte transversal, observacional, descriptivo y analítico. Participaron 300 estudiantes encuestados en forma simultánea en sus sedes de estudios: 100 de la carrera de Medicina, Facultad de Medicina, UBA que cursaban asignaturas de 2° a 4° año; 100 de la carrera de Relaciones del Trabajo y Recursos Humanos (RTRH), Facultad de Ciencias Sociales, UBA que cursaban asignaturas de 2° a 4° año; y 100 de una Escuela Técnica (ET) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), mayores de 18 años y que cursaban 5° y 6° año en diciembre de 2012.

Variables y operacionalización

1. Para la caracterización de la muestra: tipo de estudios categorizados en Medicina/RTRH/ET; edad medida en años; sexo categorizado en femenino/masculino; trabajo categorizado en sí/no; con quién vive categorizado en solo/con pareja/con pareja e hijos/con amigos/con padres y/o abuelos/otros; y antecedentes de patología del corazón, HTA, de riñones y ACV categorizados en personal/padre/madre/abuela: paterna-materna/abuelo: paterno-materno.

2. Para afirmaciones sobre percepciones, saberes, conductas y actitudes e importancia se propuso un modelo donde cada afirmación del cuestionario representaba percepciones, saberes, conductas y actitudes relacionados con las categorías: cuidado en la ingesta de sal y sus implicancias, recomendaciones de acción, sabor y cuidado de la salud en general. La importancia de cada afirmación fue asignada por el encuestado y se midió en una escala de 1 a 10 (de nada importante a muy importante).

3. Para la calificación del contenido de sal/sodio de 19 alimentos/preparaciones cada alimento/preparación fue categorizado en:

- Puntaje 1: $\leq 5\%$ VD/porción (≤ 120 mg sodio/porción) = poco aporte de sodio.

- Puntaje 2: $> 5 - < 20\%$ VD/porción ($> 120 - < 480$ mg sodio/porción) = mediano aporte de sodio.

- Puntaje 3: $\geq 20\%$ VD/porción (≥ 480 mg sodio/porción) = mucho aporte de sodio.

Esta categorización se realizó en función del contenido de sodio por porción obtenido a través de datos disponibles en tablas de composición química y de rotulados de alimentos¹²⁻¹⁴ y la clasificación según el porcentaje del valor diario (%VD) que representa del total diario de la dieta¹⁵. Para establecer el tamaño de las porciones se decidió recurrir a porciones de referencia de las Guías Alimentarias para la Población Argentina¹⁶, a rangos de porciones o promedios realizados a partir de tablas publicadas de medidas/equivalencias/proporciones por grupos de alimentos¹⁷, al tamaño de la porción referida en etiquetados nutricionales, a cantidades de consumo habitual y a criterios de los investigadores para establecer la porción individual.

Los alimentos y preparaciones incluidos en cada categorización fueron:

- Poco aporte de sodio: carnes y huevos; verduras y frutas; bebidas calientes; gaseosas, aguas minerales y saborizadas; bebidas con alcohol; vinagre, jugo de limón, aceto balsámico; jugos en polvo para preparar; golosinas.

- Mediano aporte de sodio: pan y galletitas de agua; facturas y galletitas dulces; barras de cereales, cereales en copos; yogures, leche y chocolata-da; aderezos.

- Mucho aporte de sodio: quesos, embutidos y fiambres; *snacks*; sándwiches, medialunas rellenas, tartas y empanadas de jamón y queso; comidas rápidas, de rotisería y envío a domicilio; pizza y empanadas.

Para "las comidas que se hacen en mi casa" el contenido de sodio dependía de la percepción individual del encuestado, por lo que no se incluyó en ninguna de las tres categorías anteriormente mencionadas.

4. Para el conocimiento de la cantidad diaria recomendada de ingesta de sal: conocimiento de que la cantidad máxima de sal diaria recomendada es de 5 a 6 gramos categorizada en sí/no/no sé y conocimiento de formas de evitar superar la cantidad máxima de sal diaria recomendada categorizada en sí/no y una pregunta abierta ante respuesta afirmativa.

Procedimiento y resguardo ético

Los estudiantes fueron invitados a participar del estudio en sus respectivas sedes de estudios. La participación fue voluntaria y previamente se llevó a cabo el proceso de consentimiento informado. El cuestionario "Sal y salud" fue autoadministrado.

Análisis estadístico

Se encuestaron 100 estudiantes por tipo de estudio para detectar con una potencia del 90% y una diferencia de 1,35 puntos para un nivel de significación del 5%. Se utilizó una variabilidad de 7,29 obtenida en un estudio previo en estudiantes universitarios sobre la importancia que le asignaban a la frase "comer con menos sal"¹⁰.

Análisis del cuestionario "Sal y salud"

1. Descripción de la muestra estudiada. La muestra se describió según las variables de caracterización. Las variables numéricas (edad) se expresaron como mediana y rango intercuartílico; las variables dicotómicas o categóricas como frecuencia absoluta.

2. Afirmaciones sobre percepciones, saberes, conductas y actitudes:

2.1. Fiabilidad y ajuste del modelo propuesto de afirmaciones. Para conocer la fiabilidad de las afirmaciones se calculó el alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones¹⁸. Para evaluar el poder discriminativo de las afirmaciones del cuestionario se utilizó el coeficiente de correlación afirmación-total corregido¹⁹. Para evaluar el ajuste del modelo se aplicaron dos abordajes: la prueba X^2 de buen ajuste del modelo y el cálculo de varios índices aproximados de ajuste. En el primer caso, la hipótesis nula postula que la matriz de varianzas y covarianzas poblacional de las variables observadas o medidas es igual a la matriz de varianzas y covarianzas asociada al modelo teórico propuesto, esto es: donde Σ es la matriz poblacional y $\Sigma(\theta)$ es la matriz asociada al modelo propuesto. Se empleó un estadístico de prueba X^2 con los grados de libertad del modelo. Como los tamaños muestrales elevados tornan a la prueba muy sensible, detectando como significativas a diferencias triviales entre ambas matrices, algunos autores sugieren utilizar una normalización del estadístico dividiéndolo por los grados de libertad (GL) del modelo. Se consideró un buen ajuste al modelo cuando dicha relación fue menor que 2^{20} , y entre 2 y 5 fueron considerados aceptables²¹. El otro indicador del ajuste del modelo utilizado fue el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) que estima la

pérdida de ajuste del modelo comparado al modelo saturado (con ajuste perfecto en todos sus parámetros). Cuando el modelo es perfecto, RMSEA=0. Valores de 0,06 o aún menores son indicativos de un buen ajuste del modelo y superiores a 0,10 de un pobre ajuste.

2.2. Importancia asignada a las afirmaciones. Se describió como media y desvío estándar. Se compararon los puntajes de los diferentes estudiantes por tipos de estudio utilizando el análisis de la varianza (ANOVA) y la prueba de Tukey de comparaciones múltiples *post hoc* cuando se hallaron diferencias significativas entre los promedios²².

3. Calificación del contenido de sal/sodio de 19 alimentos/preparaciones. Se realizó el análisis de la concordancia entre los puntajes que se le otorgaron a los alimentos según su contenido de sal (PUNTAJE REAL) y el puntaje de contenido de sal (poco, mediano, mucho) que cada estudiante le otorgó a cada alimento/preparación (PUNTAJE ASIGNADO). Para conocer la concordancia entre el PUNTAJE REAL y el PUNTAJE ASIGNADO se definió la variable "SESGO" de cada uno de los alimentos estudiados de manera tal que:

SESGO de alimento estudiado = PUNTAJE ASIGNADO - PUNTAJE REAL, cuyo resultado puede tomar valores entre -2 y +2 siendo su interpretación la siguiente:

- Puntaje 0 = valoración correcta del contenido de sal.
- Puntajes negativos = subestimación del contenido de sal.
- Puntajes positivos = sobreestimación del contenido de sal.

Se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis para saber si la distribución de los sesgos era la misma para los tipos de estudio y los sexos²³.

4. Conocimiento de la cantidad diaria recomendada de ingesta de sal. Las variables dicotómicas o categóricas se expresaron como frecuencia absoluta. Con las preguntas abiertas se siguió el mismo procedimiento indicado en el punto anterior. Se utilizó la prueba de X^2 para conocer si había diferencias entre tipos de estudio y se aplicó el criterio de Bonferroni para comparaciones múltiples *post hoc* cuando se hallaron diferencias significativas entre los grupos de estudio.

Se trabajó con un nivel de significación del 5%. Se utilizó el programa estadístico SPSS Statistics 17.0 (SPSS Inc, Chicago, IL) e Infostat versión 2014e (Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina).

RESULTADOS

1. Datos demográficos y antecedentes personales y familiares de enfermedades relacionadas con la ingesta excesiva de sal

La Tabla 1 muestra las características generales de los 300 jóvenes que participaron del estudio. La distribución por sexo tuvo un leve predominio del sexo femenino (54%) en el total de la muestra. Los universitarios presentaron mayor cantidad de mujeres y los de la ET mayor predominio de varones. En los tres grupos la mayoría convivía con sus padres/abuelos. La carrera de Relaciones del Trabajo y Recursos Humanos (RTRH) presentó el mayor porcentaje de estudiantes que trabajaba.

La mayoría de los encuestados (57%) no refirió antecedentes personales ni familiares de patología cardíaca. Sólo el 3% de los estudiantes manifestó patología personal. Un 32% refirió antecedentes de enfermedad de los padres y un 65% de los abuelos. El 41% de los encuestados no refirió antecedentes de HTA; sólo el 1,3% de los estudiantes manifestó patología personal (en combinación con madre u otras combinaciones) y un 31,5% antecedentes de HTA de los padres y un 67,2% de los abuelos. El 81% no presentó antecedentes de enfermedad renal. De quienes reportaron antecedentes de enfermedad renal el 5,1% la padecía personalmente/ en otras combinaciones; 35,6% correspondía a los padres y 59,3% a los abuelos. El 86% de los encuestados no refirió antecedentes de ACV. No hubo jóvenes con antecedentes personales. De los que sí los reportaron, el 15,9% correspondía a los padres y el 84,1% a los abuelos.

Características	Medicina	RTRH	ET
Edad en años: mediana (Ri*)	23 (4)	22 (4)	19 (2)
Sexo			
Femenino	73	67	22
Masculino	27	33	78
Trabaja			
Sí	32	61	20
No	67	37	75
No responde	1	2	5
Convivientes			
Solo	14	13	0
Pareja	6	8	1
Pareja e hijos	0	4	1
Amigos	6	7	1
Padres/abuelos	69	67	95
Otro	5	1	2

*Ri: rango intercuartílico.

Tabla 1: Caracterización de los jóvenes encuestados según frecuencias absolutas.

2. Afirmaciones sobre percepciones, saberes, conductas y actitudes

2.1. Fiabilidad. Se evaluó la fiabilidad a través del alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones¹⁸, y para evaluar el poder discriminativo de las afirmaciones del cuestionario se utilizó el coeficiente de correlación afirmación-total corregido¹⁹ (Tabla 2). En la dimensión "Cuidado en la ingesta de sal y sus implicancias" sólo dieron bajas las afirmaciones "Que la decisión de comer con menos sal dependa de cada uno de nosotros" y "Comer con poca sal a partir de los 50 años". La dimensión "Recomendaciones de acción" dio buenos valores; en tanto que "Sabor" y "Cuidado de la Salud" en general tuvieron valores bajos, pero eran pocos ítems.

Dimensión	Afirmación	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento fue suprimido
Cuidado en la ingesta de sal y sus implicancias	Que la decisión dependa de nosotros	0,215	0,764
	Cuidar la cantidad de sal que tiene lo que como	0,62	0,685
	Comer con poca sal a partir de los 50 años	0,143	0,778
	Comer con poca sal para prevenir HTA, etc.	0,538	0,704
Alfa de Cronbach: 0,747	Comer con poca sal aunque no esté enfermo	0,555	0,694
	Conocer la cantidad sal en las etiquetas	0,571	0,69
	Saber cuánta sal tiene lo que como	0,63	0,675
Recomendaciones de acción	Saber la cantidad máxima de sal diaria recomendada	0,49	0,804
	Campañas educativas para aprender los cuidados sal	0,627	0,787
	Conversar con amigos sobre la sal que comemos	0,579	0,792
Alfa de Cronbach: 0,819	Que los restaurantes informen la sal de cada porción	0,464	0,808
	Educar al personal de cantinas, kioskos, etc.	0,621	0,787
	Que comer menos sal dependa de políticas de Estado	0,466	0,809
	Que las redes sociales, radio y TV enseñen el cuidado de sal	0,58	0,792
	Que la industria reduzca la sal sin aumentar el precio	0,504	0,802
Sabor	Que las comidas tengan sal por su sabor	0,203	-
Alfa de Cronbach: 0,337	Agregar sal sin antes probar	0,203	-
Cuidado de Salud	Ir al médico una vez al año	0,246	0,508
	Cuidar calorías, grasas y azúcares que como	0,334	0,37
Alfa de Cronbach: 0,495	Cuidar mi cuerpo, mente y estar bien en mis relaciones sociales	0,399	0,311

Tabla 2: Alfa de Cronbach y coeficientes de correlación afirmación-total corregidos.

2.2. *Ajuste del modelo propuesto de afirmaciones.* El valor del estadístico X^2 de buen ajuste fue 575 ($p < 0,0001$). Si bien estos resultados aportan evidencia en contra del modelo propuesto, al calcular el X^2 normalizado se obtuvo un valor de 3,5 sugiriendo un ajuste razonable del modelo²¹. El otro indicador del ajuste del modelo utilizado fue RMSEA y su valor fue de 0,095 (IC 0,086-0,103). Habiéndose obtenido un ajuste razonable, se procedió a la estimación de los coeficientes de correlación entre

dimensiones. Hubo alta correlación entre las dimensiones "Cuidado de la ingesta de sal", "Recomendaciones de acción" y "Cuidado de la salud en general". Además la dimensión "Sabor" correlacionó en forma inversa con esas tres, lo cual es razonable.

2.3. *Importancia asignada a las afirmaciones.* La Tabla 3 presenta los puntajes promedios y desvío estándar de las afirmaciones discriminados por tipos de estudio.

Afirmaciones	Total media (DS*)	Medicina media (DS*)	RTRH media (DS*)	ET media (DS*)
Categoría: Cuidado en la ingesta de sal y sus implicancias				
Que la decisión de comer con menos sal dependa de nosotros	7,60 (2,22)	7,42 (2,30)	7,76 (2,42)	7,63 (1,91)
Cuidar la cantidad de sal que tiene lo que como y bebo	7,26 (2,28)	7,54 (1,93)	7,28 (2,48)	7,05 (2,25)
Comer con poca sal a partir de los 50 años	7,81 (2,30)	7,83 (2,42)	7,90 (2,16)	7,71 (2,27)
Comer con poca sal porque puede provocar aumento de la presión arterial, enfermedad del corazón y riñones, derrame cerebral	8,29 (2,10)	8,67 (1,59)	8,29 (2,26)	8,04 (2,15)
Comer con poca sal aunque no esté enfermo	6,75 (2,73)	7,06 (2,5)	6,88 (2,87)	6,31 (2,65)
Conocer la cantidad de sal/sodio en las etiquetas de los alimentos porque influye en mi decisión de compra	5,43 (3,16)	5,58 (3,06)	5,51 (3,15)	5,19 (3,09)
Saber cuánta sal tiene lo que ingiero	5,43 (3,16)	5,58 (3,06)	5,51 (3,15)	5,19 (3,09)
Categoría: Recomendaciones de acción				
Saber cuál es la cantidad máxima de sal diaria recomendada	7,96 (2,39)	8,53 (2,01)	7,98 (2,38)	7,36 (2,62)
Que se hagan campañas educativas para que aprendamos a cuidarnos del exceso de sal	8,24 (2,08)	8,80 (1,75)	8,46 (1,86)	7,35 (2,33)
Conversar con mis amigos sobre la cantidad de sal que comemos	4,40 (2,59)	4,86 (2,49)	4,64 (2,53)	3,68 (2,53)
Que los restaurantes informen qué proporción de la cantidad de sal máxima diaria contiene cada porción	7,15 (2,42)	7,29 (2,49)	7,22 (2,26)	7,04 (2,31)
Que se eduque al personal de cantinas, kioscos y lugares de elaboración de comidas para que utilicen menos sal en las preparaciones	7,91 (2,15)	8,26 (1,99)	7,78 (2,12)	7,72 (2,23)
Que la decisión de comer con menos sal dependa de políticas de Estado	6,31 (2,64)	6,76 (2,46)	6,37 (2,69)	5,80 (2,62)
Que las redes sociales, radios y la TV se involucren en enseñar a gente de mi edad cómo cuidarnos del exceso de sal	6,95 (2,4)	7,21 (2,09)	7,28 (2,189)	6,30 (2,68)
Que la industria reduzca la cantidad de sal en sus productos sin aumentar su precio	7,97 (2,36)	8,61 (1,67)	7,70 (2,36)	7,73 (2,57)
Categoría: Sabor				
Que mis comidas tengan sal por su sabor	6,37 (2,66)	6,09 (2,41)	6,59 (2,76)	6,41 (2,66)
Agregar sal a lo que voy a comer sin antes probarlo	3,14 (2,79)	2,56 (2,22)	3,61 (3,25)	3,29 (2,7)
Categoría: Cuidado de la salud en general				
Ir al médico una vez al año aunque me sienta bien	8,69 (2,06)	9,10 (1,59)	8,73 (2,05)	8,39 (2,17)
Cuidar la cantidad de calorías, grasas y azúcar que tiene lo que como y bebo	7,38 (2,25)	7,64 (1,95)	7,60 (2,08)	7,07 (2,45)
Cuidar mi cuerpo, mi mente y estar bien en mis relaciones sociales	8,96 (1,5)	9,30 (1,15)	9,06 (1,2)	8,54 (1,8)

*DS = desvío standard.

Tabla 3: Puntajes promedios de las categorías y afirmaciones totales y discriminadas por tipo de estudio.

La categoría “Cuidado en la ingesta de sal y sus implicancias” presentó el puntaje más alto para la afirmación que relacionaba la ingesta de sal con patologías, seguida de “Comer con poca sal a partir de los 50 años” y con menos puntaje “Comer con poca sal aunque no esté enfermo/a”. Hubo diferencias estadísticamente significativas entre las tres. Los puntajes de importancia que los estudiantes le otorgaron a las afirmaciones “Conocer la cantidad de sal/sodio en las etiquetas de los alimentos porque influye en mi decisión de compra” y “Saber cuánta sal tiene lo que ingiero” fueron los más bajos sin diferencias significativas.

En la categoría “Recomendaciones de acción y

campañas públicas” la afirmación “Conversar con mis amigos sobre la cantidad de sal que comemos” fue la que obtuvo el promedio más bajo de importancia, con diferencias significativas ($p=0,003$), ya que los universitarios le dieron más importancia que los de ET. “Que la decisión de comer con menos sal dependa de políticas de Estado (sistema educativo y de salud)” le siguió en segundo lugar de baja importancia; los estudiantes de Medicina le otorgaron puntajes más altos que los de ET ($p=0,035$). El resto de las afirmaciones obtuvo muy buenos puntajes de importancia. Los estudiantes de Medicina otorgaron más importancia que el resto a la afirmación: “Que

la industria reduzca la cantidad de sal en sus productos sin aumentar su precio" ($p=0,006$). Los universitarios le dieron más puntaje que los de ET a: "Que se hagan campañas educativas para que aprendamos a cuidarnos del exceso de sal" ($p<0,001$) y "Que las redes sociales, radios y televisión se involucren en enseñar a la gente de mi edad cómo cuidarnos del exceso de sal" ($p=0,005$). Para los estudiantes de Medicina "Saber cuál es la cantidad máxima de sal diaria recomendada" fue más importante que para los de ET ($p=0,003$). Las afirmaciones: "Que los restaurantes informen qué proporción de la cantidad de sal máxima diaria contiene cada porción" y "Que se eduque al personal responsable de cantinas universitarias o escolares, kioscos y otros lugares de elaboración de comidas para que utilicen menos sal en sus preparaciones" no presentaron diferencias significativas.

En la categoría "Sabor", ambas afirmaciones indicaron que un mayor puntaje de importancia se correspondía con hábitos menos saludables. Entonces el puntaje promedio de 3,14 para la afirmación "Agregar sal a lo que voy a comer sin antes probarlo" indicó una tendencia saludable ante el agregado de sal. Sin embargo, a los estudiantes de RTRH les importaba más agregar sal a lo que comen que a los de Medicina ($p=0,025$). La afirmación "Que mis comidas tengan sal por su sabor" tuvo puntajes intermedios de importancia y sin diferencias significativas.

Las tres afirmaciones de la categoría "Cuidado de la salud en general" fueron respondidas con puntajes altos de importancia. Las diferencias significativas se encontraron en la afirmación "Ir al médico una vez al año aunque me sienta bien" ($p=0,039$) ya que los estudiantes de Medicina le otorgaron más importancia que los de ET y "Cuidar mi cuerpo, mi mente y estar bien en mis relaciones sociales" ($p=0,001$) tuvo más importancia para los estudiantes universitarios que para los de ET.

Para darle más consistencia al análisis y tener variables más pesadas que pudieran suponerse cuantitativas se buscaron "dimensiones" en la relación con el consumo de sal ya que surgieron tres grupos de afirmaciones diferenciables: las de quienes cuidan su salud en general (independiente del tema sal), las de aquellos estudiantes concientizados con la necesidad de reducir el consumo de sal y las de los que se manifiestan involucrados con la importancia de las recomendaciones de acción.

En la categoría "Cuidado de la salud en general" se creó una nueva variable denominada SALUD promediando los puntajes de las afirmaciones: "Ir

al médico una vez al año aunque me sienta bien"; "Cuidar la cantidad de calorías, grasas y azúcar que tiene lo que como y bebo" y "Cuidar mi cuerpo, mi mente y estar bien en mis relaciones sociales".

La media de SALUD fue de 8,37 con un desvío estándar de 1,37. Se compararon los puntajes de los diferentes estudiantes por tipos de estudio y por sexo. Al realizar un ANOVA factorial, la interacción "Tipo de estudio*sexo" no dio diferencias significativas. El efecto principal "Sexo" tuvo diferencias significativas para una $p=0,056$ ya que las mujeres otorgaron mayores puntajes que los varones (Tabla 4).

En la categoría "Cuidado en la ingesta de sal y sus implicancias" se creó una nueva variable denominada INGESTA DE SAL promediando los puntajes de las afirmaciones: "Cuidar la cantidad de sal que tiene lo que como y bebo", "Comer con poca sal a partir de los 50 años", "Comer con poca sal porque puede provocar aumento en la presión arterial, enfermedades del corazón y de los riñones, derrame cerebral" y "Comer con poca sal aunque no esté enfermo/a". La media de INGESTA DE SAL fue de 7,55 con un desvío estándar de 1,59. Se compararon los puntajes de los diferentes estudiantes por tipos de estudio y sexo. Se aplicó un ANOVA factorial. No hubo diferencias significativas en la interacción "Tipo de estudio*Sexo" ni en los efectos principales Grupo y Sexo (Tabla 4).

En la categoría "Recomendaciones de acción" se creó una nueva variable denominada ACCIONES promediando los puntajes de las variables: "Que se hagan campañas educativas para que aprendamos a cuidarnos del exceso de sal", "Que los restaurantes informen qué proporción de la cantidad de sal máxima diaria contiene cada porción", "Que se eduque al personal responsable de cantinas universitarias o escolares, kioscos y otros lugares de elaboración de comidas para que utilicen menos sal en sus preparaciones", "Que la decisión de comer con menos sal dependa de políticas de Estado (sistema educativo y de salud)", "Que las redes sociales (Facebook, Twitter), radios y la televisión se involucren en enseñar a la gente de mi edad cómo cuidarnos del exceso de sal" y "Que la industria reduzca la cantidad de sal en sus productos sin aumentar su precio". La media de ACCIONES fue de 7,43 con un desvío estándar de 1,60. Se compararon los puntajes de los diferentes estudiantes por tipos de estudio y por sexo. Se aplicó un ANOVA factorial. La interacción "Tipo de estudio*sexo" dio diferencias significativas ($p=0,051$) ya que las mujeres de Medicina otorgaron mayores puntajes que los varones de ET (Tabla 4).

Estudiantes	Salud	Ingesta de sal	Acciones
Medicina mujeres	8,71	7,88	8,06
Medicina varones	8,57	7,54	7,2
RTRH mujeres	8,48	7,41	7,36
RTRH varones	8,33	7,98	7,69
ET mujeres	8,56	7,33	7,26
ET varones	7,84	7,27	6,91

Tabla 4: Puntajes promedio según tipo de estudio y sexo para las variables pesadas Salud, Ingesta de Sal y Acciones.

3. Calificación de alimentos según contenido de sal

La Tabla 5 muestra los puntajes de concordancias entre el PUNTAJE REAL y el PUNTAJE ASIGNADO de los 19 alimentos y/o preparaciones estudiados.

En promedio todos los jóvenes les asignaron mayor contenido de sal del que realmente tienen a todos los alimentos con poco contenido de sodio, aunque la magnitud de sobreestimación fue poca para “Verduras y frutas” y “Bebidas calientes”. Los alimentos más sobreestimados fueron: “Gaseosas, aguas minerales y saborizadas” y “Carnes y huevos”. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ya que los estudiantes de Medicina fueron los que menos sobreestimaron “Vinagre, jugo de limón, aceto balsámico”, y los estudiantes de la ET fueron los que menos sobreestimaron “Jugos en polvo para preparar”.

Alimentos	Concordancia
Poco contenido de sodio	
Carnes y huevos	0,75
Verduras y frutas	0,13
Bebidas calientes	0,19
Gaseosas, aguas minerales y saborizadas	0,9
Bebidas con alcohol	0,65
Vinagre, jugo de limón, aceto balsámico	0,76
Jugos en polvo para preparar	0,65
Golosinas: alfajores, caramelos, chocolates	0,71
Mediano contenido de sodio	
Pan y galletitas de agua	-0,25
Facturas y galletitas dulces	-0,3
Barras de cereales y cereales en copos	-0,52
Yogures, leche, chocolatada	-0,66
Aderezos	0,47
Mucho contenido de sodio	
Quesos, embutidos y fiambres	-0,2
Snacks: productos de copetín	-0,11
Sándwiches, medialunas rellenas, tartas y empanadas de jamón y queso	-0,32
Comidas rápidas, de rotisería y envío a domicilio	-0,1
Pizza y empanadas	-0,28

Tabla 5: Puntajes de concordancia para los alimentos/preparaciones.

Los alimentos con mediano contenido de sodio fueron subestimados en su contenido excepto “Aderezos” que fue sobreestimado. Se encontraron diferencias significativas para “Pan y galletitas de agua” (ET fueron los que más subestimaron), y en “Aderezos” (las mujeres de Medicina fueron las que más sobreestimaron y los varones de ET los que menos lo hicieron).

Todos los alimentos con mucho contenido de sodio fueron subestimados en su contenido de sal en diferentes magnitudes. Los varones de la ET y de RTRH fueron los que más subestimaron el contenido de sodio en “Sándwiches, medialunas rellenas, tartas y empanadas de jamón y queso”. En los demás alimentos los estudiantes de la ET fueron los que más subestimaron y los estudiantes de Medicina los que menos lo hicieron.

La mayoría de los encuestados (64%) consideró que las preparaciones elaboradas en sus hogares eran de mediano contenido de sal/sodio. En este caso no es posible establecer la concordancia de las respuestas ya que se basan en la percepción del encuestado (no en el contenido comprobable) de sal/sodio que dichas preparaciones podrían tener.

4. Conocimientos sobre la ingesta diaria recomendada de sal

La Tabla 6 refleja las respuestas obtenidas en lo que respecta al conocimiento de la ingesta diaria recomendada de sal (5 a 6 g/día). En todos los grupos predominó ampliamente el desconocimiento. Los estudiantes de Medicina fueron los que más conocían esta información ($p < 0,001$).

Cantidad diaria recomendada de sal: 5/6 g	Medicina	RTRH	ET	Total
Sí	18	1	10	29
No	20	7	18	45
No sabe	62	92	72	226
Total	100	100	100	300

Tabla 6: Conocimiento de la cantidad diaria recomendada de sal.

En relación a la pregunta sobre estrategias individuales para reducir la ingesta de sal, quienes manifestaron más conocimientos fueron los estudiantes de Medicina ($p < 0,001$) (Tabla 7).

¿Sabe cómo evitar superar cantidad máxima sal recomendada?	Medicina	RTRH	ET	Total
Sí	59	32	33	124
No	40	62	66	168
No responde	1	6	1	8
Total	100	100	100	300

Tabla 7: Conocimiento para evitar superar la cantidad máxima de sal diaria recomendada.

Cincuenta estudiantes de Medicina, 25 de ET y 15 de RTRH optaron por reducir/evitar agregar sal a las comidas y en algunos casos reemplazarla por otros condimentos. El resto mencionó: seleccionar los alimentos en función de su contenido en sodio, reemplazar la sal de mesa por sal marina, comer sano, hacer ejercicio, evitar *snacks* salados, elegir productos naturales, beber 2 litros de agua por día, reducir el consumo de productos industrializados/de entrega a domicilio/alimentos envasados, conocer la cantidad máxima a consumir para seleccionar los alimentos leyendo los rotulados, no usar más sal que la que cabe en el blíster de una aspirina, cambiar la alimentación y consumir más vegetales.

DISCUSIÓN

No se encontraron antecedentes de estudios semejantes a la encuesta “Sal y salud” realizada a 300 jóvenes de la CABA en nuestro país.

Con respecto a los aspectos demográficos la distribución por sexos fue la esperada teniendo en cuenta que en las carreras de Medicina y RTRH de la UBA predominan las mujeres y en las escuelas técnicas, los hombres. Los antecedentes personales o familiares de enfermedades referidos por los encuestados también fueron los esperados, ya que las patologías indagadas son más frecuentes en personas con edades superiores a las de los jóvenes estudiados.

En cuanto a “Percepciones, saberes, conductas y actitudes relacionadas con el cuidado de la ingesta de sal y sus implicancias”, la afirmación que relacionaba la ingesta de sal con patologías fue la que obtuvo la media más alta^{8,24} de este grupo. Un estudio cuantitativo realizado en personas de 18 años y más en países de América incluyendo Argentina²⁴ encontró que casi el 90% de los encuestados consideraba a la ingesta excesiva de sal como una amenaza para la salud, con mayor concientización en las mujeres. El alto puntaje promedio otorgado a “Comer con poca sal a partir de

los 50 años” (7,81) superando a la afirmación “Comer con poca sal aunque no esté enfermo/a” muestra un saber incompleto sobre el efecto preventivo de la reducción de sal en edades tempranas.

El bajo puntaje de la afirmación “Es importante para mí conocer la cantidad de sal/sodio en las etiquetas de los alimentos porque influye en mi decisión de compra” coincide con los datos encontrados en los trabajos de otros investigadores²⁵.

No haber encontrado diferencias significativas en la variable pesada INGESTA DE SAL era esperable dado que en Argentina las acciones tendientes a generar conciencia preventiva sobre las consecuencias que tiene la ingesta excesiva de sal han comenzado hace relativamente poco tiempo y aún no han involucrado de manera masiva al ámbito de la educación formal y no formal.

En la categoría “Recomendaciones de acción” la afirmación “Conversar con mis amigos sobre la cantidad de sal que comemos” obtuvo el puntaje promedio de importancia más bajo (4,40). Esto puede deberse a que los jóvenes se sienten más alejados del riesgo de enfermedades relacionadas con la ingesta de sal, tal como reflexionan algunos autores²⁶. Los datos demostraron que todos los jóvenes universitarios daban importancia a las intervenciones educativas dirigidas a ellos mediante medios masivos de comunicación y redes sociales. Por otra parte, todos los jóvenes estudiados otorgaron puntajes altos de importancia a las afirmaciones que involucraban a la industria, comercios y personal responsable de elaboración de comidas en el desarrollo de alimentos/preparaciones con menor contenido de sal. Varias de las acciones que estos jóvenes consideraron importantes ya están propuestas por la Ley de Promoción de la Reducción del Consumo de Sal N° 26.905 y coinciden con las recomendaciones del Foro sobre la Reducción del Consumo de Sal en la Población¹ y el Documento Técnico “Cuidate con la Sal, América”² que además recomienda el monitoreo y evaluación permanente del cumplimiento de las acciones implementadas por los organismos gubernamentales. Por otra parte, un trabajo publicado en *Nutrition Journal* halló que existe una brecha importante entre las recomendaciones nutricionales y las conductas alimentarias de adolescentes estadounidenses y recomienda el desarrollo y monitoreo de acciones que faciliten elecciones alimentarias más saludables destinadas específicamente a esta franja poblacional²⁷. Al analizar la variable pesada ACCIONES hubo diferencias significativas a favor de las mujeres de

Medicina, quienes le dieron más importancia que los varones de ET, coincidentemente con el informe de la OMS sobre percepción de riesgo que señala que los hombres tienden a minimizar los riesgos⁴.

Los altos puntajes promedio otorgados a las afirmaciones de la categoría "Cuidado de la salud en general" permiten afirmar que es un tema importante para los jóvenes encuestados y que la salud no incluye sólo aspectos biológicos, sino también otros afines con la definición de salud propuesta por Briceño-León²⁸ teniendo en cuenta que la afirmación "Cuidar mi cuerpo, mi mente y estar bien en mis relaciones sociales" recibió el puntaje más alto (8,96). Las diferencias significativas a favor de las mujeres encontradas en la variable pesada SALUD nuevamente coinciden con el informe de la OMS sobre percepción de riesgo⁴.

Con respecto a la calificación del contenido de sal/sodio de alimentos, todos los alimentos de bajo contenido de sodio fueron considerados como de mayor contenido de sodio del que realmente tienen. Las "Gaseosas, aguas minerales y saborizadas" fueron los alimentos más sobreestimados en esta categoría con un puntaje cercano a 1. La Sociedad Argentina de Hipertensión ha emitido recientemente su posición ante la ingesta de aguas naturales (envasadas) y su efecto sobre la tensión arterial destacando que "el aporte de sodio proveniente del agua, dentro de una alimentación variada, es porcentualmente poco relevante" y que el impacto sobre la tensión arterial que este catión tiene cuando está presente en sales distintas al cloruro de sodio es menor²⁹.

En el grupo de mediano contenido de sodio, alimentos protectores como "Yogures, leche y chocolatada" fueron los más subestimados (-0,66). La importancia nutricional de alentar el consumo de estos alimentos reside en su contenido de calcio, nutriente considerado crítico en Argentina debido a que su ingesta resulta insuficiente como para cubrir la ingesta diaria recomendada³⁰. Si bien "Facturas y galletitas dulces" y "Pan y galletitas de agua" presentaron subestimaciones de baja magnitud y "Barras de cereales y cereales en copos" tuvieron subestimación mediana, un estudio cualitativo realizado entre 60 estudiantes de la UBA de ambos sexos mayores de 18 años que indagó cuáles eran los alimentos más consumidos durante su estadía en las facultades de pertenencia halló que las galletitas dulces, facturas y galletitas *crackers* se encontraban entre los ocho alimentos más consumidos, y que las galletitas dulces estaban entre los cinco alimentos favoritos³¹. Es importante que los jóvenes

conozcan el real contenido de sodio para moderar la cantidad y frecuencia de consumo. Los únicos alimentos sobreestimados en esta categoría fueron los aderezos, cuyo consumo excesivo en cantidad y frecuencia aportaría grasas y calorías innecesarias.

Todos los alimentos de alto contenido de sodio fueron subestimados, aunque la muy baja magnitud de subestimación en "Snacks" y "Comidas rápidas" implica que los encuestados reconocen que estos alimentos tienen alto contenido de sal/sodio. La subestimación del contenido de sodio en "Sándwiches, medialunas rellenas, tartas y empanadas de jamón y queso" y de "Pizza" se presentó en magnitudes bajas. Sin embargo un consumo frecuente de estos alimentos podría implicar una ingesta elevada de sal y por lo tanto, un riesgo para la salud, teniendo en cuenta que un estudio³⁰ señala que entre "los alimentos y comidas que conforman el típico menú argentino se encuentran el pan, la pizza y los sándwiches al paso". Además el estudio cualitativo realizado por Vázquez y col. detectó que los "Sándwiches, empanadas y tartas" estaban incluidos entre los ocho alimentos más elegidos por los jóvenes estudiantes. La mayoría de los encuestados consideró que las comidas elaboradas en sus hogares eran de mediano contenido de sal/sodio. Cabe preguntarse si esta percepción se debe a que realmente esto era así o a que no conocían la cantidad de sal ni los ingredientes utilizados en la elaboración hogareña de preparaciones, a que no existía el hábito familiar de agregar sal al plato servido o a que si la agregaban no consideraban que fuera en gran cantidad.

A pesar de que poca cantidad de los encuestados conocía la cantidad diaria recomendada de ingesta de sal/sodio para todos era importante conocerla, teniendo en cuenta el alto puntaje promedio (7,96) de la afirmación "Saber cuál es la cantidad máxima de sal diaria recomendada". Casi la mitad de los encuestados refirió conocer estrategias para reducir la ingesta de sal y en su mayoría eran estudiantes de Medicina. La estrategia más mencionada fue la reducción/supresión de sal en las comidas. Estos resultados son similares a los publicados por otros estudios^{5,26,32}.

CONCLUSIONES

Se logró diseñar un cuestionario que permitió recoger la información necesaria para responder a los objetivos del estudio. Los estudiantes encuestados sabían que la ingesta de sal se relaciona con consecuencias adversas en la salud aunque subestimaban

el efecto preventivo de la reducción temprana de sal, desconocían la cantidad diaria recomendada y la reducción/supresión de la sal de mesa fue la estrategia predominante para disminuir el consumo de sodio, sin tener en cuenta la "sal oculta" en muchos alimentos y preparaciones. Las mujeres otorgaron mayor importancia a las conductas preventivas que los varones. Se requieren acciones de sensibilización y de educación sobre la cantidad diaria recomendada de sal y la detección de "sal oculta" e involucrar a responsables de kioscos, cantinas y comedores escolares y universitarios para que estos jóvenes puedan realizar elecciones alimentarias más saludables. Una limitación de este estudio es que la muestra analizada no fue seleccionada de manera completamente aleatoria y por lo tanto sus conclusiones no son extrapolables a la totalidad de los jóvenes. La validación de este cuestionario en otros grupos poblacionales es necesaria para obtener información más amplia a partir de la cual generar intervenciones específicas si fuera necesario.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a la Magister Adriana Pérez por su asesoramiento estadístico.

REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. Reducción del consumo de sal en la población. Informe de un foro y una reunión técnica de la OMS, París 2006.
- PAHO/OMS. Documento técnico: Cuidate con la sal, Américas. Guía para la acción en los países. Organización Panamericana de la Salud. 2013. Disponible en: http://www.paho.org/Hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8677%3A2013-technical-document-salt-smart-americas&catid=5387%3Asalt-reduction-media-center&Itemid=40323&lang=es. Consultado: 12/03/2015.
- Plan Argentina Saludable. Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación. República Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/argentina-saludable/plan/argsal.html>. Consultado: 03-02-2015.
- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Reducir los riesgos y promover una vida sana. Capítulo 3: Percepción de los riesgos. Ginebra, 2002. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/es/>. Consultado: 14-04-2015.
- Mitchell M, Brunton NP, Wilkinson MG. Sodium and ready meals: a survey of Irish consumer awareness. *International Journal of Consumer Studies* 2012; 36:317-326. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jic.2012.36.issue-3/issuetoc>. Consultado: 10-02-2015.
- Heredia-Blonval K, Pacheco-Guier M, Primus-Alfaro D, Montero-Campos M, Fatjó-Barboza A, Blanco-Metzler A. Percepciones y conocimientos acerca de la sal, el sodio y la salud en adultos de clase media de la provincia de San José, Costa Rica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2014; 64(4):258-263. Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2014/4/?i=art5>. Consultado: 26-10-2015.
- Oviedo L. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales* 2004; 18: 89-96.
- González, JL. Persuasión subliminal y sus técnicas. Madrid. Biblioteca Nueva, 1988.
- Lema SN, Longo EN, Vázquez MB. Salud e ingesta de sodio: percepciones de expertos y de jóvenes. Presentado como póster en la 1° Jornada Conjunta "Contribución de la industria alimentaria a la salud y nutrición: alimentos con menos sodio", organizada por COPAL-FANUS-INTI- Buenos Aires, 18 de septiembre de 2014.
- Elorriaga N, Colombo ME, Hough G, Watson DZ, Vázquez MB. ¿Qué factores influyen en la elección de alimentos en estudiantes de Ciencias de la Salud? *DIAETA* 2012; 30(141):16-24.
- Vázquez MB, Lema SN, Contarini A, Kenten Ch. Sal y salud, el punto de vista del consumidor argentino obtenido por la técnica de grupos focales. *Rev Chil Nutr* 2012; 39(4):185-190.
- United States Department of Agriculture. Agricultural Research Service. National Agricultural Library. Nutrient Data Laboratory. Disponible en: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/list>. Consultado: 28-12-2015.
- Mazzei ME, Puchulu MR, Rochaix MA. Tabla de composición química de alimentos. 2° Ed. Argentina 1995. Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA).
- SARA (Sistema de Análisis y Registro de Alimentos). Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: <http://datos.dinami.gov.ar/produccion/sara/>. Consultado: 28-12-2014.
- Food and Drug Administration (FDA). Información sobre alimentos: el sodio en su dieta. 2012. Disponible en: <http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodbornellnessContaminants/UCM317101.pdf>. Consultado: 28/12/2014.
- Batista M, Pinto G, Ovando S, Isely MB, Brandoni E, Garda R, y col. Estandarización de peso, volumen, medida, rendimiento, composición química, porciones de alimentos y preparaciones. *DIAETA* 2002; 20(99):26-30.
- Suárez MM, López LB. Nutrición normal. Enfoque práctico. Buenos Aires. Ed. Reysa, 2004.
- Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 3° Ed. New York. The Guilford Press, 2011.
- Nunnally JC, Bernstein IH. Teoría Psicométrica. (Trad. Velázquez Arellano JA). 3° Ed. México, D.F. McGraw-Hill Latinoamericana, 1995.
- Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. Boston. Pearson/Allyn & Bacon, 2007.
- Tempelaar DT, Schim van der Loeff S, Gijsselaers, WH. A structural equation model analyzing the relationship of students' attitudes toward statistics, prior reasoning abilities and course performance. *Statistics Education Research Journal* 2007; 6(2):78-102. Disponible en: http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/serj/SERJ6%282%29_Tempelaar.pdf. Consultado: 19-07-2015.
- Kuehl RO. Diseño de experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones. 2° Ed. México. Thompson Learning 2001; 175-190.
- McDonald JH. Handbook of biological statistics. 3° Ed. Baltimore, Maryland. Sparky House Publishing, 2014. Disponible en: <http://www.biostathandbook.com/kruskalwallis.html>. Consultado: 02/07/2015.
- Claro RM, Linders H, Ricardo CZ, Legetic B, Campbell NRC. Consumer attitudes, knowledge and behaviour related to salt consumption in sentinel countries of the Americas. *Rev Panam Salud Pública* 2012; 32(4):265-73.

25. Sánchez G, Peña L, Varea S, Mogrovejo P, Goetschel ML, Montero-Campos MA, et al. Conocimientos, percepciones y comportamientos relacionados con el consumo de sal, la salud y el etiquetado nutricional en Argentina, Costa Rica y Ecuador. *Rev Panam Salud Pública* 2012; 32(4):259-64.
26. Grimes CA, Riddell LJ, Nowson CA. The use of table and cooking salt in a sample of Australian adults. *Asia Pac J Clin Nutr* 2010; 19(2):256-260.
27. Holman DM, White MC. Dietary behaviors related to cancer prevention among pre-adolescents and adolescents: the gap between recommendations and reality. *Nutrition Journal* 2011; 10:60. Disponible en: <http://www.nutritionj.com/content/pdf/1475-2891-10-60.pdf>. Consultado 01-09-2015.
28. Briceño-León R. Bienestar, salud pública y cambio social. En Briceño-León R, De Souza M, Coimbra C. (Coords.). *Salud y equidad: una mirada desde las ciencias sociales*. Río de Janeiro. Editora Fiocruz 2000; 15-24.
29. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Ingesta de sodio como componente de las aguas naturales Consecuencias sobre la presión arterial. Toma de posición de la SAHA. *Revista Hipertensión Arterial* 2014; 3(1):1-12.
30. Britos S, Saraví A. Hay que cambiar la mesa de los argentinos. *Actualización en Nutrición* 2010; 11(1):35-47.
31. Vázquez MB, Colombo ME, Lema SN, Watson DZ. Estudiantes universitarios ¿Qué comen mientras estudian? *DIAETA* 2014; 32(147):26-29.
32. Masango M, Khokhar S. Domestic use of salt shows high salt consumption in black Africans and Indian Asians associated with a very low awareness level of national salt guidelines. *Proceedings of the Nutrition Society* 2009; Vol 68, Issue OCE3 (Irish Section of the Nutrition Society, 17–19). Disponible en: <http://journals.cambridge.org/action/displaySue?jid=PNS&volumeld=68&seriesId=0&issueld=OCE3>. Consultado: 10/08/2015.