

Licenciatura en Nutrición
Trabajo Final Integrador

Autora: Andrea Romina Benítez

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS
SOBRE EL SODIO Y USO DEL ROTULADO NUTRICIONAL
DE ADULTOS MAYORES DE 19 AÑOS QUE REALIZAN
SUS COMPRAS EN UN SUPERMERCADO DE LA
LOCALIDAD DE ING. PABLO NOGUÉS, BUENOS AIRES.
MARZO 2019**

2019

Tutora: Lic. María Laura Rossi

Cita: Benítez, AR. Conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y uso del rotulado nutricional de adultos mayores que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ing. Pablo Nogués, Buenos Aires. Marzo 2019. (Licenciatura en Nutrición). Universidad ISALUD, Buenos Aires; 2019

Agradecimientos

Quiero agradecer a la Lic. María Laura Rossi por su ayuda en el desarrollo de este trabajo y por la paciencia para corregir y sugerir datos.

Agradecer también a los amigos que me apoyaron y estuvieron a mi lado en esta etapa de mi vida, tanto en los momentos de éxito como en los de fracaso. Además de aquellos nuevos amigos que tuve el placer de conocer durante la carrera, gracias a ustedes todos estos años en la universidad fueron mejores de lo que soñé.

Y por último, pero no menos importante, a mi familia. Gracias por estar en todo momento ofreciéndome lo mejor y dándome ánimos para no bajar los brazos. Les agradezco ahora y siempre. Tienen todo mi amor.

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Tema/Subtema	8
Título	8
Introducción	8
Planteamiento del problema	10
Objetivo general y objetivos específicos	10
Preguntas de investigación	10
Viabilidad	11
Marco conceptual	12
1. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)	12
2. Factores de riesgo	12
3. Sodio	17
4. Estrategias	20
Estado del arte	22
Materiales y métodos	25
Enfoque	25
Alcance	25
Diseño de investigación	25
Unidad de análisis	25
Población	25
Muestreo	25
Tamaño muestral	25
Criterios de inclusión/exclusión	25
Hipótesis	26
Operacionalización de variables	26
Recolección de datos	37
Análisis estadístico	38
Resultados	39
Discusión	46
Conclusión	50
Bibliografía	51
Anexos	55

Índice de tablas

Tabla 1 Distribución según grupo etario.....	39
Tabla 2 Distribución según máximo nivel de educación alcanzado.....	39
Tabla 3 Acciones para controlar la ingesta de sal.....	42
Tabla 4 Conductas en relación al rotulado nutricional.....	45

Índice de figuras

Figura 1 Actitudes sobre alimentación saludable.....	40
Figura 2 Hábitos en relación al consumo de sal.....	41
Figura 3 Conocimientos sobre la sal.....	43
Figura 4 Valoración del aporte de sodio.....	44
Figura 5 Identificación de producto con menor contenido de sodio.....	45

Resumen

Introducción: la alta ingesta de sodio se asocia a múltiples patologías, entre ellas la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares, por lo que a nivel mundial se están desarrollando estrategias para disminuir su consumo, promoviendo también el uso del rótulo nutricional para elegir alimentos más saludables; para esto es necesario conocer la información que poseen las personas. El objetivo de este estudio fue identificar los conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio, además de describir el uso del rotulado nutricional por parte de los individuos.

Metodología: estudio observacional descriptivo transversal donde se obtuvo una muestra de conveniencia de 100 adultos. Se llevó a cabo la recopilación de datos mediante un cuestionario de 16 preguntas. Se analizaron frecuencias, media, desvío estándar y se aplicó la prueba de Chi cuadrado para la comparación de variables categoría α 0,05.

Resultados: el 96% de los encuestados asoció una ingesta excesiva de sal con problemas de salud, un 57% trataba de disminuir su consumo de sal, 53% siempre agregaban sal en la cocción de los alimentos y el 19% le otorgó mucha importancia a la reducción del consumo, esto último aumentó proporcionalmente a la edad. El 57% conocía la existencia de un valor máximo de ingesta recomendada y 82% desconocían la diferencia entre sal y sodio. El 20% leía con frecuencia el rotulado nutricional y 27% prestaban atención a los claims nutricionales.

Conclusión: hay falta de conocimientos en la población por lo que es necesario implementar educación alimentaria nutricional que impacte y logre modificar hábitos alimenticios.

Palabras claves: sodio, rotulado nutricional, enfermedad cardiovascular, conductas, sal.

Abstract

Introduction: high sodium intake is associated with multiple pathologies, including high blood pressure and cardiovascular diseases, so that strategies to reduce consumption are being developed worldwide, also promoting the use of the nutritional label to choose healthier foods; for this it is necessary to know the information that people have. The objective of this study was to identify the knowledge, attitudes and behaviors related to sodium, also to describe the people's use of nutritional labeling.

Methods: cross-sectional descriptive observational study where a convenience sample of 100 adults was obtained. The data collection was made through a questionnaire of 16 questions. Frequencies, mean, standard deviation were analyzed and the Chi square test was applied for the comparison of variables category α 0.05.

Results: 96% of respondents associated an excessive intake of salt with health problems, 57% tried to reduce their salt intake, 53% always added salt in food's cooking and 19% gave much importance to the reduction of consumption, the latter increased proportionally to age. 57% knew the existence of a maximum recommended intake value and 82% did not know the difference between salt and sodium. 20% read frequently the nutritional labeling and 27% paid attention to nutritional claims.

Conclusion: there is a lack of knowledge in the population, which is why it is necessary to implement nutritional food education that impacts and manages to modify feeding habits.

Keywords: sodium, nutritional labeling, cardiovascular diseases, behaviors, salt.

Tema: Rotulado nutricional y sodio

Subtema: Conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y el rotulado nutricional

Título: Conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y uso del rotulado nutricional de adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ing. Pablo Nogués, Buenos Aires.

Introducción

Se estima que en 2016 murieron 17,6 millones de personas afectadas por enfermedades cardiovasculares, lo que representa el 32% de todas las muertes registradas en el mundo. La hipertensión arterial es un factor de riesgo importante de las enfermedades cardiovasculares, en especial de los ataques cardíacos y los accidentes cerebrovasculares. (1) En la Argentina un 34% de la población mayor de 18 años es hipertensa. (2)

La elevada ingesta de sodio está asociada a mayor riesgo de hipertensión arterial. El sodio es un nutriente esencial que ayuda a regular el equilibrio hídrico del cuerpo, la transmisión nerviosa y los impulsos musculares. El exceso de sodio se excreta, pero niveles muy altos de sodio retienen agua en el organismo, aumentando la volemia y generando aumento de la tensión arterial. (3) Se incorpora al organismo a través de los alimentos, fundamentalmente mediante el cloruro de sodio (NaCl), o también llamada sal de mesa. (4) Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a la población adulta consumir menos de 5 gramos diarios de sal. Se estima que en la Argentina el consumo promedio diario de sal por persona asciende a 11 gramos aproximadamente. (5) Si bien la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 2018 mostró una reducción en la utilización de sal de mesa después de la cocción o al sentarse a la mesa, la hipertensión arterial constituye un grave problema de salud pública por lo que hay que fortalecer la concientización de la población sobre la necesidad de reducir su consumo. (2)

El 70 por ciento de la ingesta de sodio proviene de alimentos procesados y ultraprocesados como panificados, embutidos, enlatados, congelados, quesos, caldos, sopas y envasados en general. (6) Como el mayor aporte de sodio se encuentra en estos alimentos, es fundamental que los consumidores conozcan y sepan analizar el etiquetado de los alimentos para poder elegir el producto más saludable. (7)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la OMS, el etiquetado nutricional constituye el principal medio de comunicación entre los fabricantes de alimentos y los consumidores, y tiene como finalidad facilitar la información de las propiedades nutricionales de los alimentos al consumidor para que pueda elegir con discernimiento. (7)

Además de que es una herramienta importante para cumplir con las metas mundiales de la OMS relativas a la prevención de las enfermedades no transmisibles, específicamente la meta de reducción relativa de la ingesta poblacional media de sal o sodio en un 30%. (8)

El gobierno argentino sancionó en 2013 la ley nº26905 que establece metas de reducción de sodio con valores máximos permitidos para diferentes grupos de alimentos envasados (9), no obstante sin campañas de información y de educación al público las modificaciones no resultarían del todo útiles. (10) Por lo que hay que comprender las percepciones básicas de la gente y sus marcos de referencia, precisar el conocimiento que poseen para poder planificar correctamente las actividades de educación alimentaria nutricional y la información que se brindará sobre lectura y comprensión del rotulado nutricional; de esta manera las intervenciones educativas para la prevención de la hipertensión arterial serán más provechosas. (11)

Así, para adicionar información al respecto y debido a la falta de investigación en el municipio, este estudio tiene como objetivo identificar los conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y el uso del rotulado de alimentos en relación con su contenido en sodio de adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de una localidad del conurbano bonaerense.

Planteamiento del problema

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y el uso del rotulado nutricional de alimentos en relación con su contenido en sodio, en adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ingeniero Pablo Nogués, Buenos Aires en enero de 2019?

Objetivo general: identificar los conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y el uso del rotulado nutricional de alimentos en relación con su contenido en sodio, en adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ingeniero Pablo Nogués, Buenos Aires en enero de 2019.

Objetivos específicos: en adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ing. Pablo Nogués, Buenos Aires en enero de 2019.

- Determinar las actitudes con respecto a afirmaciones sobre sodio y salud.
- Establecer los conocimientos sobre el sodio y sobre las implicancias de su exceso en la salud.
- Determinar los comportamientos sobre el consumo de sal.
- Relacionar actitudes y conocimientos con variables sociodemográficas.
- Conocer cómo califican el contenido de sal de alimentos.
- Indicar la frecuencia de uso del rotulado nutricional con respecto al sodio y su influencia en la decisión de compra de alimentos.
- Evaluar la comprensión del rotulado nutricional con respecto al sodio.

Preguntas de investigación: de adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ing. Pablo Nogués, Buenos Aires en enero de 2019.

- ¿Cuáles son las actitudes con respecto a afirmaciones sobre sodio y salud?

- ¿Cuáles son los conocimientos sobre el sodio y sobre las implicancias de su exceso en la salud?
- ¿Cuáles son los comportamientos sobre el consumo de sal?
- ¿Hay relación entre actitudes, conocimientos y variables sociodemográficas?
- ¿Cómo califican el contenido de sal/sodio de alimentos/preparaciones?
- ¿Cuál es la frecuencia de uso del rotulado nutricional y su influencia en la decisión de compra de alimentos?
- ¿Cómo comprenden el rotulado nutricional con respecto al sodio?

Viabilidad

Se pedirá que las personas que participen den su consentimiento; se tiene la autorización del personal del supermercado para poder estar en la entrada del establecimiento para captar a los participantes. Además se cuenta con los recursos económicos para la compra de los materiales que consisten en hojas impresas, lapiceras y portablocks.

Marco conceptual

1. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)

Las ECNT tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de ECNT son las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardíacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes. (12)

Las ECNT matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ECNT (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). (12)

Afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones y países. Estas enfermedades se ven favorecidas por factores tales como la urbanización rápida y no planificada, la mundialización de modos de vida poco saludables o el envejecimiento de la población. Las dietas malsanas y la inactividad física pueden manifestarse en forma de tensión arterial elevada, aumento de la glucosa y los lípidos en la sangre, y obesidad. Son los llamados "factores de riesgo metabólicos", que pueden dar lugar a enfermedades cardiovasculares, la principal ECNT por lo que respecta a las muertes prematuras (entre 30 a 69 años de edad). (12)

Según las previsiones, las muertes a causa de estas enfermedades aumentarán a 52 millones en 2030, y el mayor crecimiento se producirá en regiones de ingresos bajos y medios. (13)

Las ECNT son la principal causa de muerte en Argentina (81% de las muertes), dejando un saldo de 268.000 defunciones. (14) Además de que los factores de riesgo para las mismas son muy prevalentes en nuestro país. (2)

2. Factores de riesgo

a. Metabólicos

Estos contribuyen a cuatro cambios metabólicos fundamentales que aumentan el riesgo de ECNT: el aumento de la tensión arterial, el sobrepeso y la obesidad, la hiperglucemia y la hiperlipidemia.

En términos de muertes atribuibles, el principal factor de riesgo metabólico es el aumento de la presión arterial (al que se atribuyen el 19% de las muertes a nivel mundial), seguido por el sobrepeso y la obesidad y el aumento de la glucosa sanguínea. (12)

La hipertensión arterial (HTA) supone una mayor resistencia para el corazón, que responde aumentando su masa muscular (hipertrofia ventricular izquierda) para hacer frente a ese sobreesfuerzo. Este incremento de la masa muscular acaba siendo perjudicial porque no viene acompañado de un aumento equivalente del riego sanguíneo y puede producir insuficiencia coronaria y angina de pecho. Además, el músculo cardíaco se vuelve más irritable y se producen más arritmias.

Asimismo propicia la arterioesclerosis (cúmulos de colesterol en las arterias) y fenómenos de trombosis (que pueden producir infarto de miocardio o infarto cerebral). En el peor de los casos, la hipertensión arterial puede debilitar las paredes de la aorta y provocar su dilatación (aneurisma) o rotura (lo que inevitablemente causa la muerte). (15)

Otro factor de riesgo metabólico es el sobrepeso y la obesidad, ambos tienen muchos efectos adversos sobre la hemodinamia y la estructura y función cardiovascular (incluso el aumento de peso se asocia al incremento de la presión arterial). La obesidad aumenta el volumen sanguíneo y el gasto cardíaco; la mayor parte del aumento de dicho gasto es causada por el volumen sistólico, aunque debido al incremento de la actividad simpática la frecuencia cardíaca está ligeramente aumentada también. Las personas con sobrepeso u obesidad con frecuencia desarrollan dilatación del ventrículo izquierdo a causa del incremento en el trabajo cardiovascular debido al aumento en la presión de llenado y el volumen. Incluso, independientemente de la presión arterial y la edad, la obesidad aumenta el riesgo de hipertrofia ventricular, así como otras anomalías estructurales cardíacas y arritmias. (16)

Actualmente, una creciente evidencia epidemiológica apoya la posibilidad de que el grado de disglucemia, medido por el nivel de glucosa en sangre o el nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1c), sea un factor de riesgo independiente para eventos cardiovasculares. Además esta relación ha sido observada en personas con y sin evidencia de diabetes. (17)

La hiperglucemia puede atenuar la función endotelial y reducir la disponibilidad de óxido nítrico mientras aumenta la adhesión de leucocitos a las células endoteliales, mediado en parte por el incremento del estrés oxidativo y la inflamación. Altas concentraciones de glucosa conducen a una mayor actividad de los macrófagos favoreciendo la inflamación endotelial; estos mecanismos demuestran el que la hiperglucemia además puede promover la aterogénesis y la progresión de la aterosclerosis. (18)

El cuarto factor metabólico es la dislipemia, donde se refleja un metabolismo anormal de las VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad), condicionado por factores tanto genéticos como ambientales afectando también el metabolismo de las partículas de HDL (lipoproteínas de alta densidad) y LDL (lipoproteínas de baja densidad). Ya sea por superproducción de VLDL, disminución del catabolismo o la combinación de ambos mecanismos, el resultado es un desbalance que lleva a un considerable aumento de VLDL ricas en triglicéridos (TG) con un aumento en el intercambio de TG y colesterol esterificado cuya consecuencia son partículas de HDL más pequeñas y susceptibles de sufrir una eliminación renal acelerada, conjuntamente con el predominio de LDL más pequeñas y densas (LDL-pd). En este contexto, las partículas de HDL no sólo están disminuidas cuantitativamente sino a que su vez tienden a ser disfuncionales y de ese modo no están en condiciones de realizar adecuadamente su función primordial cual es el transporte reverso de colesterol. La fuerte asociación de la dislipidemia con el desarrollo de aterosclerosis se sustenta en el desmesurado aumento de lipoproteínas que contienen apo B, el mayor determinante aterogénico. Las LDL-pd son a su vez más susceptibles a la oxidación, tienen menos afinidad por el receptor LDL (LDLR) -con la consecuente disminución en su catabolismo-,

mayor afinidad por los proteoglicanos en la pared arterial -atrapamiento exacerbado de las partículas de LDL- y disfunción endotelial por menor expresión y actividad de la óxido nítrico sintasa, lo que explica el mayor y más prematuro desarrollo de enfermedad vascular aterosclerótica. (19)

b. Comportamentales modificables

Los comportamientos modificables como el consumo de tabaco, la inactividad física, las dietas malsanas y el uso nocivo del alcohol aumentan el riesgo de ECNT, un alto porcentaje de estas enfermedades se pueden prevenir mediante la reducción de estos 4 factores de riesgo.

El tabaquismo: alrededor de 6 millones de personas mueren a causa del tabaco cada año, tanto por el consumo directo como por el pasivo. Se estima que el tabaquismo causa aproximadamente el 71% de los casos de cáncer de pulmón, el 42% de las enfermedades respiratorias crónicas y alrededor del 10% de las enfermedades cardiovasculares. (13)

El pulmón es el sitio principal para el depósito de los carcinógenos del humo del tabaco, lo cual ocurre cuando el humo inhalado entra en contacto con las vías respiratorias y los alvéolos pulmonares. Otra consecuencia es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica que constituye una clasificación diagnóstica clínica y se refiere a la pérdida permanente de la función pulmonar que padecen los individuos. (20)

El sedentarismo: aproximadamente 3,2 millones de personas mueren a causa del sedentarismo cada año. Las personas con poca actividad física corren un riesgo entre un 20% y un 30% mayor que las otras de morir por cualquier causa. La actividad física regular reduce el riesgo de padecer depresión, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y cáncer de mama o colon. (13)

La actividad física de tipo aeróbico, cuando es realizada con asiduidad, induce adaptaciones morfológicas y funcionales cardiovasculares: disminución de la frecuencia cardíaca, aumento del volumen de las cavidades y del grosor de los espesores parietales e incremento del volumen sistólico. Además de otras adaptaciones estructurales y

metabólicas, como el aumento en la densidad capilar proporcional al engrosamiento de la pared del miocardio, aumento del calibre de los vasos coronarios, especialmente de su capacidad de vasodilatación, y aumento de la permeabilidad capilar. Estas adaptaciones surgen para mantener una adecuada perfusión miocárdica durante la práctica del ejercicio físico, con el objetivo de facilitar el aporte sanguíneo al músculo cardíaco. El ejercicio es esencial como factor protector debido a que mejora la función endotelial además de favorecer la producción de citoquinas protectoras contra la aterosclerosis. (21)

El uso nocivo del alcohol: aproximadamente 2,3 millones de personas mueren a causa del uso nocivo del alcohol cada año, lo que representa alrededor del 3,8% de todas las muertes que tienen lugar en el mundo. Más de la mitad de dichas muertes son provocadas por ECNT como cáncer, enfermedades cardiovasculares y cirrosis hepática. (13)

Se ha demostrado que el consumo de altos volúmenes de alcohol incrementa la cantidad de LDL, el riesgo de formación de coágulos de sangre en los vasos sanguíneos, los cambios estructurales (es decir, histológicos) en el músculo cardíaco y el adyacente sistema de conducción de impulsos que regulan el umbral para la fibrilación ventricular. (22)

La dieta no saludable: el consumo de fruta y verdura en cantidades suficientes reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. Las cardiopatías están relacionadas con un consumo elevado de grasas saturadas y ácidos grasos trans; mientras que un consumo elevado de sal y bajo de potasio aumenta el riesgo de hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, y la ingesta alta de azúcares es un factor de riesgo para la diabetes. Hoy en día, el consumo de alimentos malsanos está creciendo rápidamente en entornos con escasos recursos. (13)

El consumo de grasas saturadas y trans aumentan las concentraciones de LDL al disminuir los LDLR hepáticos además de aumentar su secreción hepática y de VLDL. También disminuyen la concentración de

HDL, aumentan la actividad pro coagulante, reducen la fibrinólisis y se asocian a altos niveles de marcadores inflamatorios como la interleucina 6 y la proteína C reactiva. (23)

La ingesta de altas cantidades de azúcares se ha asociado a un aumento de los TG, de la grasa visceral, de la glucemia, de la presión arterial, de la resistencia a la insulina y a una disminución de los niveles de HDL. Estas variaciones, de forma individual y en conjunto, se han asociado a un aumento del riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular. (24)

3. Sodio

El sodio es el principal catión del fluido extracelular corporal, y es un nutriente esencial necesario para el mantenimiento del volumen plasmático, el equilibrio ácido – base, la transmisión de impulsos nerviosos y el normal funcionamiento de las células. En individuos, cerca del 100% del sodio ingerido es absorbido durante la digestión, y la excreción urinaria es el principal mecanismo para mantener el balance de sodio.

Es el nutriente más relacionado con la hipertensión arterial, varios estudios han demostrado cómo la reducción en la ingesta de sodio se relaciona con la prevención y el tratamiento de la hipertensión arterial en sujetos sensibles. (25)

El exceso de sodio ingerido, se absorbe rápidamente en el intestino, determinando un aumento de la osmolalidad plasmática. Ésta estimula la sensación de sed y obliga al consumo de agua con la consiguiente expansión del volumen intravascular. Para compensar y controlar este aumento de volumen, los riñones responden eliminando la sobrecarga de sodio y agua. Para lograr eliminar el exceso, la presión arterial debe aumentar con el fin de incrementar la presión de filtración en los glomérulos y de esta manera, aumentar la carga filtrada y la excreción urinaria de sodio. En condiciones normales existe un balance; este equilibrio se rompe, al asociar un consumo exagerado de sodio con diferentes factores que afectan la integridad anatómica y funcional renal, apareciendo hipertensión. (26)

Otro mecanismo causal es el sistema renina-angiotensina-aldosterona que consiste en una secuencia de reacciones diseñadas para ayudar a regular la

presión arterial. Cuando la presión arterial disminuye, los riñones liberan la enzima renina en el torrente sanguíneo. La renina escinde el angiotensinógeno, una proteína grande que circula por el torrente sanguíneo, en dos fragmentos. El primer fragmento es la angiotensina I. La angiotensina I, que es relativamente inactiva, es dividida a su vez en fragmentos por la enzima convertidora de la angiotensina. El segundo fragmento es la angiotensina II, una hormona muy activa. La angiotensina II provoca la constricción de las paredes musculares de las arteriolas, aumentando la presión arterial. La angiotensina II también desencadena la liberación de la hormona aldosterona por parte de las glándulas suprarrenales y de la hormona antidiurética por parte de la hipófisis. La aldosterona y la hormona antidiurética provocan la retención de sodio por parte de los riñones. La aldosterona también genera que los riñones retengan potasio. El incremento de los niveles de sodio provoca retención de agua, aumentando así el volumen de sangre y la presión arterial.

El efecto de retención de sal generaría hipertensión por expansión de volumen, pero también por aumento de la reactividad arteriolar; este aumento de reactividad se atribuye a una mayor concentración intracelular de sodio, que se acompañaría de mayor calcio intracelular y mayor activación del aparato contráctil del músculo liso arterial aumentando la resistencia periférica. (27)

También existen datos probatorios epidemiológicos y fisiopatológicos que asocian su ingesta excesiva con varios trastornos de salud, como los accidentes cerebrovasculares y las cardiopatías coronarias, los cálculos renales, el cáncer gástrico, la osteoporosis y el asma. (28)

El sodio, en forma de cloruro de sodio, aumenta la excreción urinaria de calcio y, con las deficientes ingestas de calcio, evoca las respuestas compensatorias que pueden llevar a un aumento de la remodelación ósea y la resorción ósea. La calciuria es causada, en parte, por una expansión del volumen inducida por la sal, con un aumento de la velocidad de filtración glomerular, y en parte, por la competencia entre los iones de sodio y de calcio en el túbulo renal. Esto aumenta el riesgo de padecer tanto osteoporosis como litiasis renal. (29) (30)

Varios estudios experimentales apoyaron el efecto cocarcinogénico de la sal a través de la acción sinérgica con la infección por *Helicobacter pylori*, además

de algunos efectos independientes como el aumento de la tasa de proliferación celular y de mutaciones endógenas. (31)

El sodio y el cloro son los componentes químicos de la sal de mesa, aunque el sodio se puede encontrar en otras formas; estudios epidemiológicos y análisis estadísticos permiten sospechar que entre 25 y 50% del consumo de sodio en la dieta de los países occidentales proviene del uso discrecional de sal de mesa en la cocción de los alimentos, o el agregado de sal en la mesa a los productos ya elaborados y servidos para su consumo. El contenido de sal en los alimentos naturales sería no mayor al 10% de lo que se consume diariamente, por lo que la cantidad restante provendría de la adición de sal en la manufacturación de los alimentos y el uso discrecional en la cocción y el consumo. Siguiendo con el análisis del contenido de sodio en los diversos alimentos, se debe destacar que las concentraciones del mismo en el agua son muy bajas respecto a otros productos, y se considera que la carga de sodio proveniente de la ingesta diaria de agua no supera el 1% de la carga total. (6)

Aunque la cantidad mínima de ingesta necesaria para un apropiado funcionamiento corporal no está bien definida, se estima entre 200 – 500 mg por día; datos de todo el mundo sugieren que el consumo poblacional promedio sobrepasa el mínimo necesario fisiológicamente, y lo recomendado por la OMS de 2000 mg de sodio por día (5 g de sal). (32) En Argentina se estima el consumo de sal asciende a los 11 g por persona (4400 mg de sodio). (5)

La reducción de la ingesta de sal se considera una de las medidas más costoeficaces que los países pueden tomar para mejorar la situación sanitaria de la población. Se estima que cada año se podrían evitar 2,5 millones de defunciones si el consumo de sal a nivel mundial se redujera al nivel recomendado. (32)

Algunas de las estrategias para lograr la reducción es que los fabricantes reformulen sus recetas a fin de disminuir el contenido de sal de sus productos, e incentivar a que los consumidores lean los rotulados nutricionales para elegir los productos de bajo contenido en sodio. (33)

4. Estrategias

Las políticas y estrategias públicas deben crear entornos que permitan a las poblaciones consumir cantidades suficientes de alimentos salubres y nutritivos que constituyan una dieta sana, pobre en sal. El mejoramiento de los hábitos alimentarios es una responsabilidad que incumbe tanto a la sociedad como al individuo. (33)

En 2010, el Ministerio de Salud de la Nación Argentina lanzó la iniciativa “Menos Sal, Más Vida” con el objetivo de reducir el consumo de sodio de la población general a través de diferentes ejes de acción: reducción del contenido de sodio en alimentos procesados y educación a la comunidad para la disminución del consumo de sodio. Inicialmente se implementaron programas con la industria de panificados (con el objetivo de disminuir un 25% del contenido de sal del pan artesanal), que a partir de 2011 se extendieron a toda la industria alimentaria mediante acuerdos voluntarios de metas de reducción y regulaciones locales (eliminación de saleros de las mesas, oferta de sal y alimentos reducidos en sodio, advertencias sanitarias en menús y oferta de sobres de sal de 0,5 gramos). Además se acordaron metas específicas de reducción de sodio (entre el 5 y el 15%) en los alimentos procesados. El acuerdo establece que el sector industrial de alimentos reducirá de manera voluntaria y progresiva el contenido de sodio en los cuatro grupos de alimentos procesados prioritarios, integrados por los productos cárnicos y sus derivados - entre los que se encuentran chacinados cocidos y secos, y embutidos y no embutidos-; los farináceos como galletitas, panificados y snacks; los lácteos, incluyendo una gran variedad de tipos de quesos; y las sopas, aderezos y conservas. (34)

En 2013 se sancionó la Ley Nacional 26.905 sobre reducción del consumo poblacional de sodio que fijó los valores máximos de sodio que deberán alcanzar los grupos alimentarios (farináceos, carnes y derivados, lácteos, sopas, conservas y aderezos); además, la norma regula la fijación de advertencias en los envases sobre los riesgos del consumo en exceso de sal y establece sanciones a los infractores. También incluye estrategias comunicacionales, y elaboración e implementación de un plan de evaluación y monitoreo. (9)

Los gobiernos pueden intentar disminuir la ingesta de sodio de la población mediante legislación, normas y regulaciones, y aun desalentando su consumo mediante mensajes en el etiquetado alimentario. No obstante, sin campañas de información y de educación al público idóneas, estos esfuerzos no darían muy buenos resultados. (10)

La educación nutricional tiene, entre otras tareas, la de enseñar a elegir alimentos saludables. El medio con el que se cuenta para informar sobre la composición nutricional de un alimento, es su etiqueta o rótulo. Un rótulo es toda inscripción, leyenda o imagen adherida al envase del alimento. Su función es brindar al consumidor información sobre las características particulares de los alimentos. Está prohibida toda información ó mensaje que aparezca en las etiquetas de los alimentos, que no sea adecuada y veraz ó que induzca a engaño ó error al consumidor. (35) (36)

El rotulado nutricional es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades de un alimento. Comprende la declaración de la cantidad de energía y nutrientes que contiene el alimento (valor energético, hidratos de carbono, proteínas, grasas, fibra alimentaria y micronutrientes, éste último es opcional excepto el sodio); y la declaración de propiedades nutricionales (información nutricional complementaria opcional, por ejemplo “sin sal agregada”, “bajo en colesterol”). La información en una etiqueta es esencial para hacer elecciones correctas por lo que el etiquetado de los productos debe ser entendible por los consumidores. (35) (36)

Argentina acordó la implementación del etiquetado nutricional frontal, cuya información se presenta de manera gráfica en la cara principal o frente del envase de los productos con el objetivo de garantizar una información veraz, simple y clara al consumidor respecto del contenido nutricional de los alimentos y bebidas no alcohólicas con el fin de mejorar la toma de decisiones en relación al consumo de alimentos. Esta información complementa la información nutricional y de ingredientes. (37)

Estado del arte

De acuerdo a la 4^o Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 (ENFR 2018), el 61,6% de la población tiene exceso de peso, el 25,4% tiene obesidad (siendo un aumento significativo en comparación con la ENFR 2013 cuyo valor fue de 20,8%) y el 34,6% tiene presión arterial elevada. A su vez, el 22,2% de la población consume tabaco, el 64,9% no realiza suficiente actividad física y sólo 6% de la población consume al menos 5 porciones de frutas o verduras al día. Además un 16,4% de los encuestados refieren agregar, siempre o casi siempre, sal a las comidas después de la cocción. (2)

Entre 2010 y 2011 se realizó un estudio donde se recopilaron datos de cinco países de la Región de las Américas (Argentina, Chile, Costa Rica, Ecuador y Canadá), cuyos objetivos fueron describir las actitudes, los conocimientos y el comportamiento individuales con respecto a la ingesta de sal, sus fuentes alimentarias, y las prácticas actuales de etiquetado de los alimentos en relación con su contenido en sal y sodio. En la Argentina el total de encuestas realizadas fue de 400, en el que participaron hombres y mujeres mayores de 18 años.

Los resultados que arrojó este estudio fueron los siguientes: el 80% de los argentinos encuestados afirmaron que gozan de una buena salud, 89% mencionaron que tratan de comer una dieta saludable, el 40% de los encuestados declararon que se encuentran presionados para comer una dieta saludable, 98% estuvieron de acuerdo en que una dieta rica en sal puede causar graves trastornos de salud pero sólo 13% de los participantes creían que su consumo personal de sal era excesivo, el grado de concientización fue mayor en mujeres que en hombres y tendía a aumentar con la edad (desde un 13% en personas de 18 a 24 años hasta un 84% en mayores de 65 años); aproximadamente 78% de los participantes tratan de reducir su consumo de grasas mientras que un 71% querían reducir su ingesta de sal. El 40% afirma conocer la cantidad de sal en los alimentos, el porcentaje de encuestados satisfechos con la cantidad de información en el rotulado alcanzó el 44%.

El 43% de los argentinos participantes consideraban muy importante reducir la ingesta de sal, el conocimiento de la existencia de un valor máximo

recomendado de ingesta de sal fue del 6% y de este total, sólo el 7% pudo indicar correctamente ese valor.

Con respecto al etiquetado, el 28% de los participantes leían siempre o a menudo los rotulados nutricionales, mientras que el 35% prestaba atención a las declaraciones de propiedades saludables en los envases. (28)

El cuestionario “sal y salud” fue utilizado en el estudio realizado en el 2012 por Lema S y col donde la sección de calificación de alimentos según contenido de sodio arrojó la siguiente información: en promedio todos los participantes les asignaron mayor contenido de sodio del que realmente tienen a todos los alimentos con poco aporte 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 “carne y huevos”.

Los alimentos con mediano aporte de sodio fueron subestimados en su contenido excepto “aderezos” que fue sobreestimado. Todos los alimentos con mucho aporte de sodio fueron subestimados en su contenido de sodio en diferentes magnitudes. (38)

El estudio “Consumer knowledge and attitudes to salt intake and labelled salt information” hecho en 2008 indagó en la comprensión del etiquetado nutricional por parte de los participantes mediante la comparación de rótulos de dos alimentos panificados donde debían identificar cuál era el de mayor contenido de sodio. El resultado dio que 60% de los encuestados fueron capaces de reconocer correctamente el alimento con mayor contenido de sodio. (39)

En dos estudios cualitativos (uno realizado en Argentina, otro en Argentina, Ecuador y Costa Rica) se encontró que la mayoría de las personas no reconocen la relación entre sodio y sal, concuerdan en que una dieta alta en sal está asociada a patologías (especialmente hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y cálculos renales) pero no conocen el valor recomendado por día ni cuantifican su consumo personal. En términos generales el rotulado nutricional era poco utilizado, debido a falta de tiempo, falta de credibilidad en la información o por su reducido tamaño; quienes lo leían afirmaban que lo

hacían por curiosidad frente a un alimento nuevo pero que no influía en su compra ya que seguían adquiriendo los productos habituales. (40) (41)

El estudio de Heredia-Blonval et al (42) arrojó los siguientes resultados: el 68% de la población encuestada no consideró su consumo de sal como alta o excesiva, 70% no conocían la diferencia entre sal y sodio y el 94% desconocía el valor diario de ingesta recomendado. Además la mayoría asociaba un consumo alto de sal a patologías como hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y enfermedades del riñón e hígado.

Materiales y métodos

Enfoque: Cuantitativo porque el conjunto de procesos fueron seguidos de manera secuencial, se planteó un problema específico al inicio, que derivó en objetivos y preguntas de investigación, se revisó la literatura para establecer una hipótesis y se determinaron variables. Se usó la recolección de datos concretos y repetibles para probar dicha hipótesis de manera objetiva, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, y se establecieron conclusiones respecto de la hipótesis. (43)

Alcance: Descriptivo porque se buscó especificar propiedades y características, en este caso, el conocimiento, actitudes y comportamientos sobre el sodio, además de describir la tendencia en el uso del rotulado y su comprensión en un grupo poblacional. (43)

Diseño de investigación: Observacional descriptivo transversal porque el propósito de la investigación es describir variables en una población donde se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único; y no se realizaron intervenciones en el grupo a estudiar. (43)

Unidad de análisis: adultos

Población: adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ing. Pablo Nogués, Buenos Aires.

Muestreo: No probabilístico, por conveniencia. Se eligió este tipo de muestreo debido a la falta de marco muestral que permita identificar la cantidad de unidades de análisis que conforman la población, por lo que se seleccionó el número de muestra disponibles a los cuales se tiene acceso. (43)

Tamaño muestral: 100 adultos

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores de 19 años.
- Adultos de ambos sexos.
- Que hayan realizado sus compras en el supermercado elegido en el momento de la recolección de datos.
- Que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Adultos que trabajen en el área de salud.

Criterios de eliminación:

- Datos incompletos o mal completados.
- Datos ilegibles o de difícil comprensión.

Hipótesis:

- De investigación, descriptiva, univariada.

El 30% de los adultos mayores de 19 años leen, siempre o a menudo, el rotulado nutricional de los envases de alimentos. (28)

- De investigación, correlacional con dirección, bivariada.

Cuanto mayor es la edad de los participantes, mayor es la importancia que le atribuyen a limitar la ingesta de sal. (28)

Operacionalización de variables

Dimensión	Variable	Def. conceptual	Indicador	Categorías	Clasificación	Técnica/ instrumento de recolección
Sociodemo- gráfica	Edad	Tiempo que ha vivido una persona. (44)	Edad (años)	Adulto joven: 19 – 24 años. Adulto: 25 – 44 años. Adulto de mediana edad: 45 – 64 años. Adulto mayor: ≥65 años. (45)	Cuantitativa Privada Policotómica Ordinal Discreta	Encuesta Cuestionario (28)
	Sexo	La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo. (45)	Sexo	Femenino Masculino	Cualitativa Nominal Privada Dicotómica	Encuesta Cuestionario (28)
	Nivel educativo	Cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal. (46)	Máximo nivel educativo alcanzado	Ninguno Primario incompleto Primario completo Secundario incompleto Secundario completo Educación superior incompleto Educación superior completo	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)

Dimensión	Variable	Def. conceptual	Indicador	Categorías	Clasificación	Técnica/ instrumento de recolección
Antecedentes médicos	Antecedentes de patologías	Adquisición de información del estado y tratamientos médicos pasados de un paciente. (45)	Padecimiento pasado o actual de hipertensión arterial y/o ataque al corazón y/o derrame cerebral y/o cálculos renales y/o asma y/u osteoporosis y/o cáncer de estómago.	Sí No No sé Sin respuesta	Cualitativa Nominal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)

Actitudes	Actitudes sobre alimentación saludable.	Predisposición adquirida y duradera a comportarse de modo consistente en relación con una determinada clase de objetos, o un estado mental y/o neural persistente de preparación para reaccionar ante una determinada clase de objetos, no como ellos realmente son sino como son concebidos. (45)	Tratar de comer una dieta sana.	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Tratar de minimizar la cantidad de grasa que consume.	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Su salud está bien en general	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Demasiada presión para comer saludable hoy en día	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Tratar de minimizar la cantidad de sal consumida	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)

			Saber generalmente si los alimentos tienen mucha o poca sal	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Hay suficiente información nutricional en envases de alimentos	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Importancia de limitar la cantidad de sal en su dieta.	No es importante Algo importante Muy importante No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
Hábitos	Hábito en relación al consumo de sal.	Respuestas comportamentales o rutinas asociadas al acto de alimentarse, modos de alimentarse, padrón rítmico de la alimentación. (45)	Frecuencia en la que se agrega sal a la comida en la mesa.	Nunca Rara vez A veces A menudo Siempre No sé	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)

			Frecuencia en la que se agrega sal en la preparación de la comida.	Nunca Rara vez A veces A menudo Siempre No sé	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Acciones para controlar la ingesta de sal.	No sé	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
Conocimientos	Conocimiento en relación a patologías.	Cuerpo de verdades o hechos acerca de la salud y la alimentación acumulados en el curso del tiempo, la suma de información acumulada, su volumen y naturaleza, en cualquier civilización, período o país. (45)	Una dieta con alto nivel de sal puede causar problemas graves de salud.	Acuerdo Desacuerdo No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)

		Problemas de salud causados por una dieta alta en sal.	Hipertensión arterial. Osteoporosis. Cáncer de estómago. Cálculos renales. Ataque al corazón. Derrame cerebral. Asma. Otro Ninguno No sé Sin respuesta	Cualitativa Nominal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
	Conocimientos en relación a la sal.	Conocimiento de la existencia de cantidad recomendada para el consumo.	Sí No No sé Sin respuesta	Cualitativa Nominal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
		Cantidad recomendada para el consumo.	No sé	Cualitativa Nominal Privada	Encuesta Cuestionario (28)

			Conocimiento de la diferencia entre sal y sodio.	Sí No No sé Sin respuesta	Cualitativa Nominal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Diferencia entre sal y sodio.	No sé	Cualitativa Nominal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
	Conocimiento del contenido de sal de alimentos		Aporte de sodio de alimentos	<p>Poco aporte: $\leq 5\%$ VD/porción (≤ 120 mgNa/porción) (carne 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.)</p> <p>Mediano aporte: $>5 - < 20\%$ VD/porción ($> 120 - < 480$ mgNa/porción) (pan y galletitas de agua; facturas y galletitas dulces; barras de cereales, cereales en copos; yogures, leche y chocolatada; aderezos.)</p> <p>Alto aporte: $\geq 20\%$ VD/porción (≥ 480 mgNa/porción) (quesos, embutidos y</p>	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (38)

				fiambres; snacks; sándwiches, medialunas rellenas, tartas y empanadas de jamón y queso; comidas rápidas, de rotisería y envío a domicilio; pizza y empanadas.) (47)		
Antecedentes médicos	Antecedentes de patologías	Adquisición de información del estado y tratamientos médicos pasados de un paciente. (45)	Padecimiento pasado o actual de hipertensión arterial y/o ataque al corazón y/o derrame cerebral y/o cálculos renales y/o asma y/u osteoporosis y/o cáncer de estómago.	Sí No No sé Sin respuesta	Cualitativa Nominal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)

Conductas	Conductas en relación al rotulado nutricional	Respuesta observable del ser humano a una situación como la lectura de la etiqueta de alimentos. (45)	Frecuencia de lectura de claims nutricionales.	Siempre A menudo A veces Pocas veces Nunca No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Frecuencia de lectura de rotulado nutricional.	Siempre A menudo A veces Pocas veces Nunca No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
			Frecuencia en la que el contenido de sodio de un alimento influye en la decisión de compra	Siempre A menudo A veces Pocas veces Nunca No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)

Percepción	Percepción con respecto a la ingesta de sal	Proceso por el cual es reconocida e interpretada la cantidad de ingesta de sal. (45)	Cantidad de sal que consume percibida.	Demasiado Justo No suficiente No sé Sin respuesta	Cualitativa Ordinal Privada Policotómica	Encuesta Cuestionario (28)
Comprensión	Comprensión del rotulado nutricional	Facultad, capacidad o perspicacia para entender y penetrar la lectura del rotulado nutricional. (44)	Identificación de producto con mayor contenido en sodio	Producto A (430 mgNa/100 g) Producto B (567 mgNa/100 g)	Cuantitativa Ordinal Discreta Privada Dicotómica	Encuesta Cuestionario (39)

Recolección de datos

La herramienta de recolección de datos de esta investigación es una encuesta, la cual fue administrada por la investigadora. Para la confección de la misma se utilizó el cuestionario usado en el estudio “Actitudes, conocimientos y comportamiento de los consumidores en relación con el consumo de sal en países centinelas de la Región de las Américas” (28). Para la variable de conocimiento del contenido de sal de los alimentos, se utilizó parte del cuestionario “sal y salud” (38), mientras que para la variable comprensión del rotulado se usó parte del cuestionario del estudio “Consumer knowledge and attitudes to salt intake and labelled salt information”. (39)

El lugar de recolección fue en un supermercado donde la investigadora se colocó a la entrada del establecimiento para captar a los participantes. Dicha captación consistió en preguntar si están dispuestos a participar en una encuesta, se les explicó los objetivos y lo que se va a preguntar; si la persona aceptaba se le dio un consentimiento informado que debió leer y firmar, si no aceptaba se le daba las gracias y se buscó a otra persona.

La encuestadora empezó a leer en voz alta los ítems del cuestionario al participante quién debió responder de la misma manera, si tuvo alguna duda fueron contestadas todas sus preguntas. El cuestionario consistió en reaccionar si están de acuerdo o no a afirmaciones sobre el sodio, responder preguntas cerradas y abiertas sobre sodio, salud y rotulado nutricional, clasificar alimentos según su contenido en sodio y elegir, entre dos rótulos de productos, cuál aporta más sodio. Una vez que el participante respondió la totalidad del cuestionario se agradeció su colaboración y se procedió a la captación de otro participante.

Se realizó una prueba piloto en la que participaron 10 personas, como resultado de la misma se modificó el modo de administración de la encuesta: de autoadministrada a recolectada por el investigador, y se suprimieron preguntas relacionadas a la preferencia de la información en los rótulos debido a la dificultad en la comprensión.

Análisis estadístico

Se procedió a plasmar los resultados de la encuesta en una matriz de Excel; para analizarlos se utilizaron frecuencias absolutas y porcentuales, mientras que para la edad además se usó el valor de la media y el desvío estándar. Para describir los datos se emplearon tablas y gráficos circulares y de columnas. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado para comparar variables con un nivel de significación de $p < 0,05$.

Resultados

La muestra estuvo constituida por 100 personas, de los encuestados el 53% fue del sexo femenino. La media de edad fue de 37 años con un desvío estándar de 14. La mayoría tenía entre 25 y 44 años. (Tabla 1)

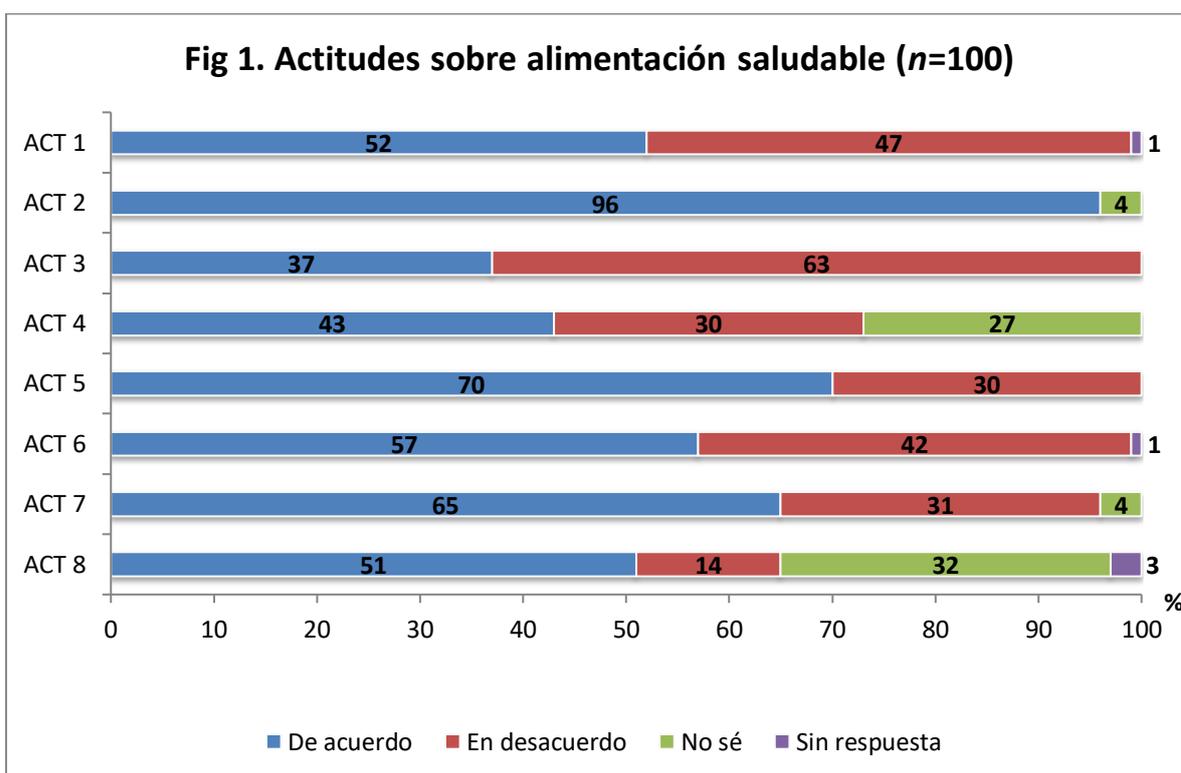
Tabla 1. Distribución según grupo etario (n=100)		
	<i>n</i>	%
19-24 años	24	24
25-44 años	44	44
45-64 años	32	32
>=65 años	0	0
Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.		

Con respecto al máximo nivel de educación alcanzado, el 61% de los participantes tenía el secundario completo o más. (Tabla 2) Además, el 26% refirió antecedentes patológicos, la mayoría de hipertensión arterial.

Tabla 2. Distribución según máximo nivel de educación alcanzado (n=100)		
	n	%
Primario incompleto	1	1
Primario completo	9	9
Secundario incompleto	29	29
Secundario completo	36	36
Educación superior incompleto	16	16
Educación superior completo	9	9
Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.		

Aproximadamente la mitad de las personas encuestadas (52%) mencionaron que trataban de comer una dieta saludable, por otro lado el 70% declaró que hay demasiada presión para comer saludable; el 96% estuvo de acuerdo en

que una dieta alta en sal puede causar graves problemas de salud, un 37% de los participantes intentaban disminuir la cantidad de grasa que consumen mientras que un porcentaje más alto (57%) trataban de minimizar su ingesta de sal. Menos de la mitad de los encuestados (43%) afirmaron que en general gozan de buena salud. El 65% de los participantes indicaron que conocían la cantidad de sal que contienen los alimentos y poco más de la mitad (51%) también señaló que la cantidad de información que se mostraba en el etiquetado de los alimentos era suficiente. (Figura 1)



Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

ACT 1: Trato de comer una dieta sana.

ACT 2: Una dieta con alto nivel de sal puede causar problemas graves de salud.

ACT 3: Trato de minimizar la cantidad de grasa que consumo.

ACT 4: Mi salud está bien en general.

ACT 5: Hay demasiada presión para comer saludable hoy en día.

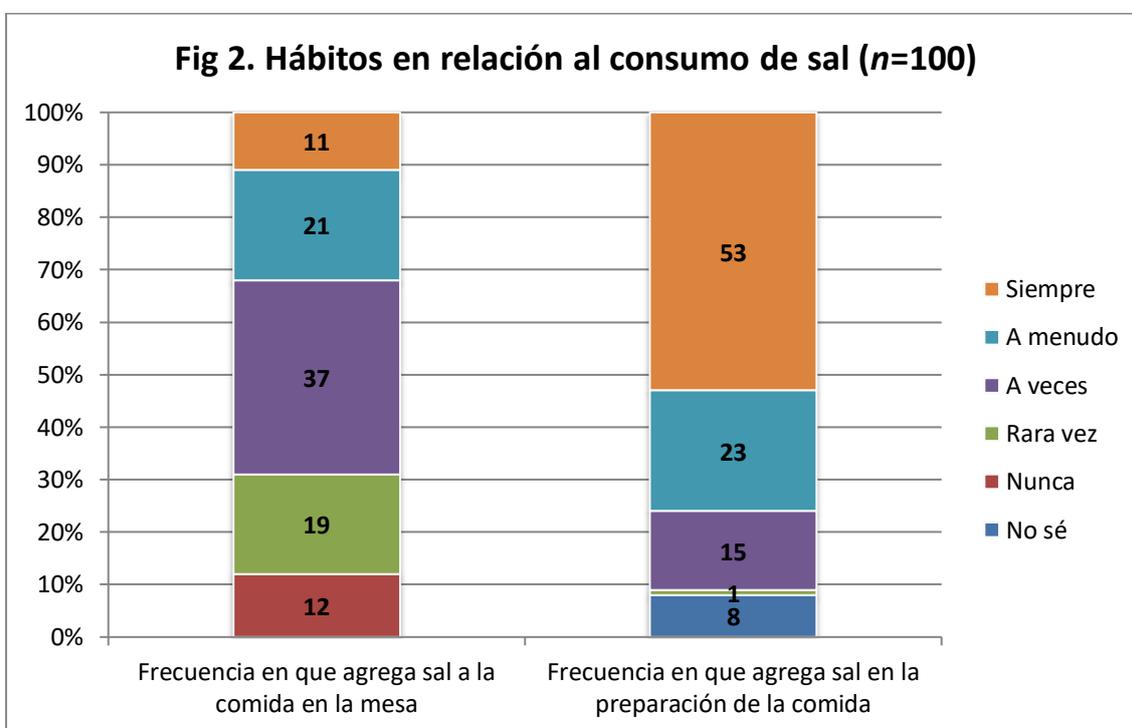
ACT 6: Trato de minimizar la cantidad de sal que consumo.

ACT7: Sé en general si los alimentos contienen mucha o poca sal.

ACT 8: Hay suficiente información nutricional en los envases de alimentos

En cuanto a la importancia que le atribuían a limitar la cantidad de sal en su dieta un 19% lo creía muy importante, en tanto que el 46% creía que era relativamente importante. Esta preocupación en cuanto a su ingesta de sal se asociaba con la edad, las personas mayores de 45 años les atribuían más importancia a limitar la ingesta que aquellas más jóvenes ($p = 0,002872$).

El 32% de los encuestados le agregaban sal a la comida en la mesa siempre o a menudo mientras que un 77% le agregaba sal, con la misma frecuencia, durante la cocción de los alimentos. (Figura 2) El 83% de las personas encuestadas creen que consumen la cantidad justa de sal, por otra parte el 8% indicó que no ingieren suficiente sal.



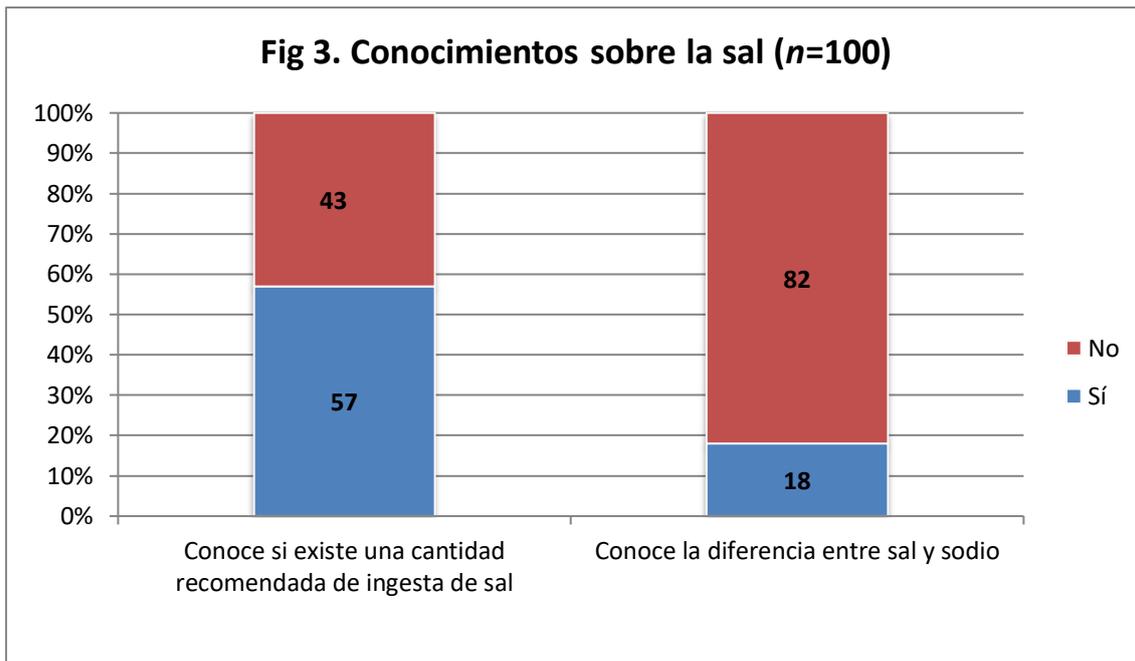
Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

En relación a las acciones individuales para disminuir su ingesta de sal: el 47% de las personas encuestadas mencionó agregar poca sal a las comidas en la mesa, seguido por agregar poca sal en la preparación de las comidas (35%), reemplazar la sal por condimentos (16%) y comer menos alimentos con alto aporte de sal (10%). Otras estrategias que utilizaron fueron: no colocar salero en la mesa, no agregar sal a la comida en la mesa y/o durante la cocción, no usar caldo comercial y reemplazar la sal común por sal marina. (Tabla 3)

Tabla 3. Acciones para controlar la ingesta de sal (n=100)		
	<i>n</i>	%
No agregar sal a la comida en la mesa	2	2
Agregar poca sal a las comidas en la mesa	47	47
No agregar sal en la cocción	2	2
Agregar poca sal a la comida durante la cocción	35	35
No poner el salero en la mesa	9	9
Reemplazar sal común por sal marina	1	1
Comprar un paquete de sal por mes	1	1
Usar condimentos	16	16
No usar caldo comercial	1	1
Comer menos alimentos con alto contenido de sal	10	10
Sin respuesta	24	24
Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.		

A la hora de preguntar qué patologías les parecía que una dieta alta en sal puede provocar, el 92% estuvo de acuerdo en que una de ellas es la hipertensión arterial. El 74% respondió que la alta ingesta de sal puede provocar ataques al corazón y un 59% la asoció a cálculos renales. Las patologías menos nombradas fueron el cáncer de estómago (36%), derrame cerebral (33%), osteoporosis (25%) y por último el asma (12%).

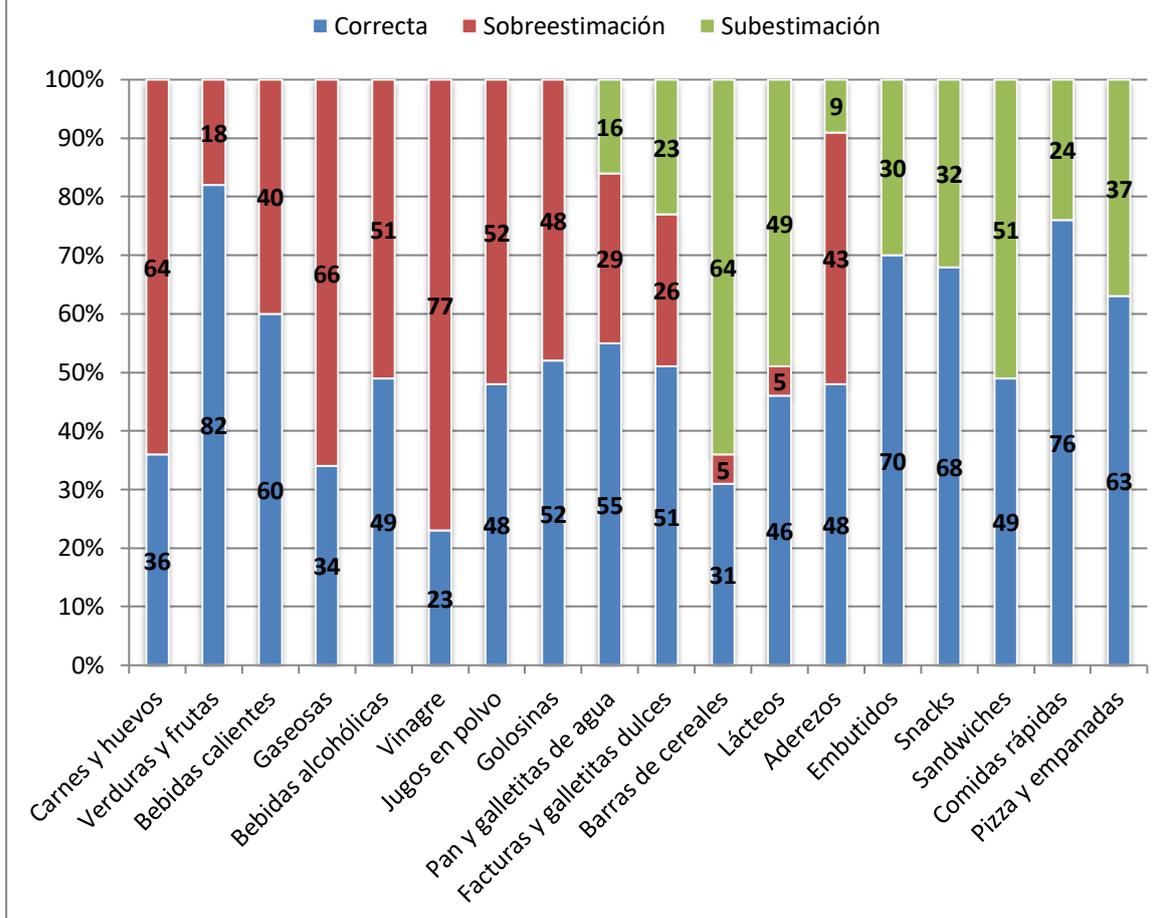
El conocimiento de la existencia de un valor máximo recomendado de ingesta de sal alcanzó un 57%, de los cuales el 88% pudo indicar correctamente ese valor. El porcentaje fue mayor en aquellas personas que alcanzaron a cursar la secundaria (32%) mientras que fue menor en los que comenzaron la educación superior (23%) ($p = 0,000053$). La mayoría de los encuestados niegan conocer la diferencia entre sal y sodio (82%) mientras que, de aquellos que afirmaban conocerla, el 88% pudo responder de manera correcta. (Figura 3)



Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Los alimentos con poco aporte de sodio fueron en su mayoría sobreestimados, aquellos que más lo fueron son las carnes y huevos (64%); las gaseosas, aguas minerales y saborizadas (66%); vinagre, jugo de limón y aceto balsámico (77%). La categoría de los alimentos con mediano aporte de sodio en general fueron valorados correctamente, aunque el 64% de los participantes subestimaron las barras de cereales y cereales en copos; un 49% los yogures, leche y chocolatada; y el 43% sobreestimó la cantidad de sodio en los aderezos. Los alimentos con alto aporte de sodio fueron en su mayoría valorados de forma correcta, excepto los sándwiches, medialunas rellenas, tartas y empanadas de jamón y queso que fueron subestimadas por el 51% de los encuestados. (Figura 4)

Fig 4. Valoración del aporte de sodio (n=100)



Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

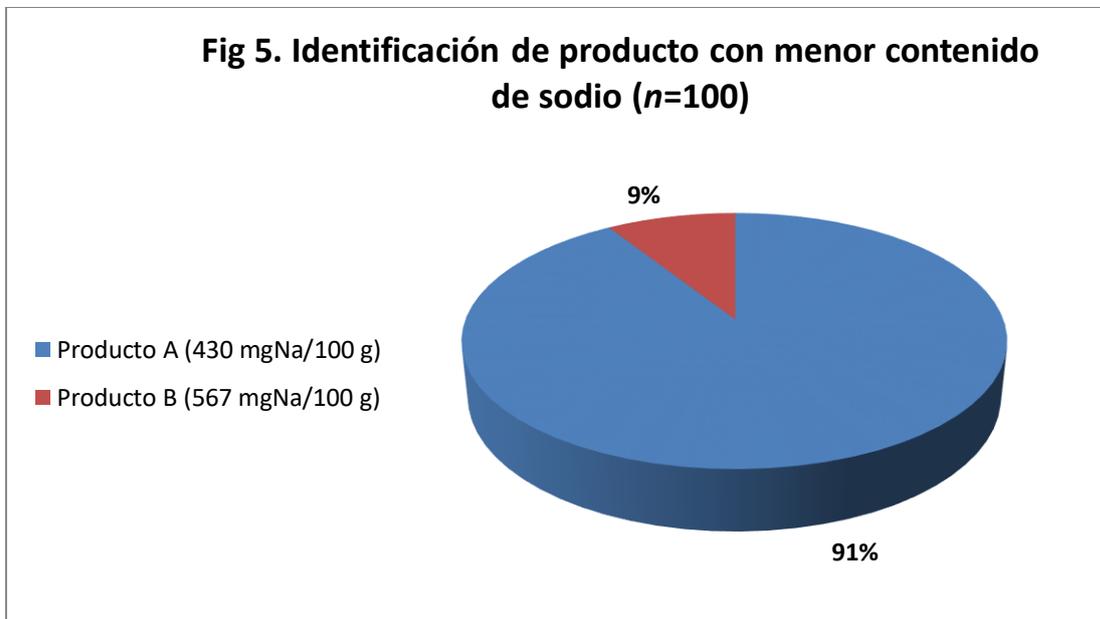
Sólo 20% de los participantes leían siempre o a menudo los rotulados nutricionales de los envases de alimentos y un 12% informó que la lectura de los mismos influía en su decisión de compra. Poco más de un cuarto de los encuestados (27%) prestaba atención a las declaraciones de propiedades nutricionales en los envases. (Tabla 4)

Tabla 4. Conductas en relación al rotulado nutricional (n=100)

	Siempre		A menudo		A veces		Pocas veces		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lee los rotulados nutricionales de los envases	5	5	15	15	10	10	39	39	31	31
La lectura del rotulado influye en su decisión de compra	3	3	9	9	17	17	42	42	29	29
Lee los claims nutricionales	8	8	19	19	43	43	26	26	4	4

Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Una gran proporción de participantes (91%) logró identificar correctamente el producto con menor contenido de sodio al comparar los rotulados nutricionales de ambos alimentos. (Figura 5)



Ref: Elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Discusión

A partir de los datos recopilados en este estudio se puede identificar que la gran mayoría de las personas encuestadas asociaban una dieta alta en sal con problemas de salud pero poco más de la mitad trataban de minimizar la cantidad de sal que consumen; además un 57% de los participantes indicaron conocer la existencia de un valor recomendado para el consumo de sal y sólo el 18% afirmaba conocer la diferencia entre sal y sodio. A la pregunta de con qué frecuencia leían el rotulado nutricional el 20% de los encuestados lo hacía siempre o a menudo.

Con respecto a las actitudes sobre salud, de la población encuestada sólo la mitad trataba de comer una dieta saludable y disminuir su ingesta de sal, en contraste con el 84% y 70% respectivamente encontrado en el estudio de Moreira Claro et al. (28) La mayoría de las personas referían no gozar de buena salud o no saber cuál es su estado de salud, al contrario del estudio en el que la mayoría afirmaba gozar de buena salud (28). El 65% afirmaba conocer en general el contenido de sal de los alimentos, mientras que en Moreira Claro et al un 40% estuvo de acuerdo con esta afirmación. La mitad de la población estaba satisfecha con la información nutricional brindada en los envases de alimentos, por otro lado un 44% estuvo de acuerdo con esa afirmación en el estudio anteriormente citado. Una razón de las diferencias en estos resultados podría ser la edad de las personas encuestadas ya que en este estudio hay más adultos jóvenes que en el estudio mencionado.

Más de la mitad de los encuestados le agregaba con una gran frecuencia sal a las comidas durante la cocción, esto coincide con otros estudios realizados en Argentina donde la mayoría usaba sal en la preparación de los alimentos aunque no medía la cantidad utilizada, además de agregar en la mesa aún sin probar antes la comida. (41) La mayoría de los participantes del presente estudio creía que consumía la cantidad justa de sal, y un pequeño porcentaje creía que no consumía lo suficiente, esto también coincide con otra investigación cualitativa, donde además el cuidado en la ingesta de sal se presentaba más en aquellos que eran hipertensos, y con un estudio realizado en Costa Rica donde más de la mitad no creía consumir mucha sal. (40) (42)

El total de personas que le agregaban sal a los alimentos, siempre o a menudo, después de la cocción fue de 32%, mientras que en la ENFR 2018 (2) fue de 16,4%. Esta diferencia se puede deber a la disparidad del tamaño muestral en ambas investigaciones, este estudio tiene un n mucho menor que la ENFR.

Casi el total de los participantes estuvieron de acuerdo en que una dieta alta en sal puede causar hipertensión arterial, muchos la asociaron a ataques al corazón y cálculos renales, esto coincide con el estudio de Grimes et al (39) donde la mayoría asoció de igual manera las tres patologías. Se puede concluir que las personas están informadas sobre algunas de las consecuencias de una dieta alta en sal, ya que el estudio citado fue realizado en Australia e igualmente los resultados son semejantes.

En este estudio sólo el 19% de los encuestados le asignaba una alta importancia a reducir su ingesta de sal, al contrario que la población de Moreira Claro et al (28) donde alcanzó un 43%. En ambas investigaciones la preocupación en torno a la disminución del consumo de sal fue aumentando conforme la edad lo hacía.

Al comparar este estudio con el de Lema y col (38) se pueden observar las coincidencias al momento de describir las acciones que realizaban las personas para disminuir su ingesta de sal: reducir o evitar agregar sal a las comidas, reemplazarla por otros condimentos, evitar alimentos muy salados y sustituir la sal común por sal marina. Algunas de estas estrategias se encontraron también en un estudio cualitativo realizado en Argentina, Costa Rica y Ecuador. (40)

En el presente estudio se indagó en el conocimiento de la existencia de un valor máximo de ingesta diaria de sal recomendado, los resultados arrojados fueron que poco más de la mitad afirmaba conocer dicho valor mientras que en otros estudios los resultados oscilaron entre 6% y 27%. (28) (39) (38) Así mismo a la pregunta sobre el conocimiento de la diferencia entre sal y sodio, en este estudio, el 82% desconoce la misma, de igual modo en la investigación antes citada (39) un 65% de los participantes no logró identificar la diferencia entre sal y sodio. Estos valores distintos pueden deberse a la diferencia en el nivel de educación alcanzado, porque en este último estudio 75% de los

participantes obtuvo algún título o certificado de estudio superior (ya sea universitario o técnico). Igualmente en otros estudios con grupos focales y entrevistas se observó escaso conocimiento sobre el término sodio, no pudiendo relacionarlo con la sal, aunque en el estudio de Sánchez y col al menos la mitad de los argentinos indicaron que el sodio es un componente de la sal. En el artículo de Heredia-Blonval et al un 70% de la muestra no tenían conocimiento acerca de la relación entre sal y sodio, y al momento de indicar la recomendación de ingesta de sal casi el 100% no pudo lograrlo. (40) (41)

Todos estos resultados reflejan que si bien hay conocimientos ampliamente divulgados todavía falta información por difundir, y mediante la educación nutricional alimentaria se puede lograr este objetivo.

En cuanto a la clasificación de alimentos según su aporte de sodio, los resultados de este estudio coinciden con el de Lema y col (38) ya que los encuestados sobreestimaron el contenido de sodio de las gaseosas y aguas minerales y saborizadas, de las carnes y huevos y de los aderezos. Así mismo en general se subestimó el contenido de los alimentos con mediano aporte de sodio. Con excepción de los alimentos con alto aporte que en su mayoría fueron valorados correctamente por la presente muestra, en comparación con la muestra del estudio citado, donde en gran parte se subestimó el contenido de sodio de este grupo de alimentos. Esto da una idea de la información que manejan las personas sobre el contenido de nutrientes de los alimentos, ya que hay ciertos alimentos que se subestimaron o sobreestimaron de igual manera en ambas muestras.

En la sección de etiquetado un 20% de los participantes del presente estudio afirmaban leer siempre o a menudo el rotulado nutricional y poco más de un cuarto manifestaban leer las declaraciones de propiedades nutricionales; por otro lado en el estudio de Moreira Claro et al (28) la cantidad de personas que leen siempre o a menudo los rótulos fue ligeramente más que un cuarto de la muestra y un 35% leía los claims nutricionales. Además en el artículo de Grimes et al (39) el 20% de los participantes afirmaba que la lectura de los rótulos influía en su decisión de compra, en cambio en este estudio el total de personas que indicaban lo mismo fue el 12%. En otros estudios la mayoría de

los participantes negaba mirar el rotulado nutricional y sólo buscaban los claims, además en ningún caso se mostró interés por examinar la cantidad de sodio del alimento envasado. (40)

La refutación de la hipótesis se puede deber a que el nivel máximo de educación alcanzado fue menor que en otros estudios, a la baja cantidad de personas que tratan de comer saludable, también a que la mayoría sólo piensa en la sal de mesa cuando se habla de disminuir su ingesta por lo que no se fijan en el aporte por parte de los alimentos industrializados (además de que no relacionan sal y sodio). Cabe recalcar la cantidad de personas que no conocen la diferencia entre sal y sodio, ya que esto va a influir a la hora de comprender un rótulo nutricional.

Cerca del total de las personas encuestadas lograron elegir correctamente el producto con menos sodio al comparar dos rótulos, en tanto que en el último estudio citado las respuestas correctas alcanzaron un 60%. (39) Aunque el instrumento utilizado en este estudio no fue el adecuado ya que, si bien eligieron el producto correcto, lo hicieron analizando el valor de otros nutrientes y no del sodio. Por lo que para futuras investigaciones se recomienda utilizar otro instrumento u otros productos para comparar.

Otra limitación que presenta este estudio es que la muestra fue seleccionada a conveniencia por lo que no es posible extrapolar estos resultados a la población.

Conclusión

- Dentro de las actitudes con respecto a sodio y salud se destaca que aproximadamente la mitad de las personas encuestadas trataban de comer una dieta saludable, poco más de la mitad trataba de minimizar su ingesta de sal y un 65% afirmaban conocer la cantidad de sal que contienen los alimentos.
- Sólo el 57% de los participantes conocían la existencia de un valor máximo diario recomendado de ingesta de sal y un 82% desconocía la diferencia entre sal y sodio.
- Las patologías más asociadas a una alta ingesta de sal fueron la hipertensión arterial, los ataques al corazón y los cálculos renales.
- El 77% de los encuestados le agregaban, siempre o a menudo, sal a las comidas durante la cocción mientras que un 32% le agregaban a los alimentos una vez cocidos.
- Al momento de calificar los alimentos según su aporte de sodio la mayoría sobreestimó la cantidad de sodio de las carnes y huevos, las gaseosas, los condimentos como vinagre y jugo de limón y los aderezos. Mientras que subestimaron el aporte de los lácteos, las barras de cereales y las tartas y empanadas de jamón y queso.
- Con respecto a la primer hipótesis se refuta la misma debido a que, del total de participantes, un 20% leía siempre o a menudo los rótulos nutricionales.
- Se corrobora la segunda hipótesis debido a que se encontró una asociación proporcional entre edad e importancia que le adjudican a la disminución en la ingesta de sal, con un nivel de significación de $p < 0,05$.
- Menos de un cuarto de los participantes leía siempre o a menudo los rotulados nutricionales.
- La lectura de los rótulos influía en la decisión de compra de sólo el 12% del total de encuestados.
- Casi la totalidad de las personas encuestadas lograron escoger correctamente el producto con menos contenido de sodio.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Reducir la ingesta de sodio para reducir la tensión arterial y el riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 16. Available from: http://www.who.int/elena/titles/sodium_cvd_adults/es/.
2. Ministerio de Salud de la Nación, INDEC. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018. [Online].; 2019 [cited 2019 Abril 10. Available from: https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_preliminares.pdf.
3. Federación Argentina de Cardiología. Hipertensión arterial y sensibilidad a la sal. [Online].; 2011 [cited 2018 Agosto 29. Available from: <http://www.fac.org.ar/7cvc/llave/c004/sanchezr.pdf>.
4. Vázquez M, Lema S, Contarini A, Kenten C. Sal y salud, el punto de vista del consumidor argentino obtenido por la técnica de grupos focales. Revista chilena de nutrición. 2012 Diciembre; 39(4): p. 185-190.
5. Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. [Online].; 2013 [cited 2018 Agosto 10. Available from: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf.
6. Piskorz D. Acerca de las recientes controversias sobre el rol del sodio en la hipertensión y el riesgo cardiovascular. Rev Med Rosario. 2014; 81: p. 6-9.
7. FAO OMS. Etiquetado de los Alimentos. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Comisión del Codex Alimentarius; 2007.
8. Polak RR. Alimentos alineados con las recomendaciones de la OMS: Reducción de sodio en alimentos. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Estudio Panorámico de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva: Alimentos Saludables; 2016.
9. Poder Legislativo Nacional. Ley 26905. Consumo de sodio. Valores máximos. [Online].; 2013 [cited 2018 Agosto 22. Available from: http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/programas/pdf/2014-08_Ley26905-Ley-Sodio.pdf.
10. Sanz-Valero J, Sebastian-Ponce MI, Wanden-Berghe C. Interventions to reduce salt consumption through labeling. Pan American journal of public health. 2012 Abril; 31(4): p. 332-337.
11. Dye C, Boerma T, Evans D, Harries A, Lienhardt C, McManus J, et al. Informe sobre la salud en el mundo. Investigaciones para una cobertura sanitaria universal. Ginebra: Organización Mundial

de la Salud; 2013.

12. Collaborators G2 Risk Factors. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016 Octubre; 388(10053): p. 1659-1724.
13. Chestnov O. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Ginebra: OMS, Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental; 2014.
14. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre el seguimiento de los progresos en relación con las enfermedades. Ginebra: OMS, Prevención de Enfermedades No Transmisibles; 2017.
15. García Sánchez N, Álvarez JL. Sobre el comportamiento de biomarcadores de la arteriosclerosis en la hipertensión arterial no complicada. *Rev Cuba Aliment Nutr*. 2016 Diciembre; 26(2): p. 252-274.
16. Lavie CJ, Milani RV, Ventura HO. Obesity and Cardiovascular Disease: Risk Factor, Paradox, and Impact of Weight Loss. *J Am Coll Cardiol*. 2009 Mayo; 53(21): p. 1925-32.
17. Gerstein HC, Pogue J, Mann JF, Lonn E, Dagenais GR, McQueen M, et al. The relationship between dysglycaemia and cardiovascular and renal risk in diabetic and non-diabetic participants in the HOPE study: a prospective epidemiological analysis. *Diabetologia*. 2005 Septiembre; 48(9): p. 1749-55.
18. Low Wang CC, Hess CN, Hiatt WR, Goldfine AB. Clinical Update: Cardiovascular Disease in Diabetes Mellitus. *Circulation*. 2016 Junio; 133(24): p. 2459-2502.
19. Lorenzatti A. Comprensión y manejo adecuado de la dislipidemia aterogénica: la nueva frontera para la reducción del riesgo cardiovascular. *Rev Fed Arg Cardiol*. 2016; 45(Supl Cardiometabolismo): p. 6-12.
20. Samet J. Los riesgos del tabaquismo activo y pasivo. *Salud Pública de México*. 2002; 44.
21. Boraita Pérez A. Importancia del ejercicio en la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2008 Mayo; 61(5): p. 514-528.
22. Griswold MG, Fullman N, Hawley C, Arian N, Tymeson H, al. e. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2018 Agosto; 392(10152): p. 1015-35.
23. Carrillo Fernández L, Dalmau Serra J, Martínez Álvarez JR, Solà Alberich R, Pérez Jiménez F. Grasas de la dieta y salud cardiovascular. *Anales de Pediatría*. 2011 Marzo; 74(3): p. 141-214.

24. Gómez Morales L, Beltrán Romero L, García Puig J. Azúcar y enfermedades cardiovasculares. *Nutr Hosp*. 2013 Julio; 28(4).
25. Esquivel Solís V, Jiménez Fernández M. Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Costarr Salud Pública*. 2010 Enero-Junio; 19(1): p. 42-47.
26. Carlos Z. Sodio, potasio e hipertensión arterial. *Rev Med Clin Condes*. 2010; 21(4): p. 508-515.
27. Valdés Stromilli G. Sal e hipertensión arterial. *Rev Chil Cardiol*. 2009 abril; 28(1): p. 107-114.
28. Moreira Claro R, Linders H, Zancheta Ricardo C, Legetic B, Campbell NR. Actitudes, conocimientos y comportamiento de los consumidores en relación con el consumo de sal en países centinelas de la Región de las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2012 Octubre; 32(4): p. 265-273.
29. Woo J, Kwok T, Leung J, Tang N. Dietary intake, blood pressure and osteoporosis. *Journal of Human Hypertension*. 2008 Diciembre; 23: p. 451-455.
30. Zisman AL. Effectiveness of treatment modalities on kidney stones recurrence. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2017 Octubre 6; 12(10): p. 1699-1708.
31. Tsugane S. Salt, salted food intake, and risk of gastric cancer: Epidemiologic evidence. *Cancer Science*. 2005 Enero; 96(1): p. 1-6.
32. Organización Mundial de la Salud. Guideline: Sodium intake for adults and children. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012.
33. Organización Mundial de la Salud. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. [Online].; 2013 [cited 2019 Abril 11. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1.
34. Ferrante D, Gautero M, Carles M, Elorza C, Duymovich C, Konfino J, et al. Iniciativa Menos sal, más vida: estrategia para la reducción de la ingesta de sodio en Argentina. *Rev Argent Salud Pública*. 2015 Marzo; 6(22): p. 35-39.
35. ANMAT. Nuevo rotulado nutricional. [Online].; 2006 [cited 2019 Enero 28. Available from: http://www.anmat.gov.ar/consumidores/rotulado_nutricional.pdf.
36. Sebastian-Ponce MI, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C. Etiquetado y rotulación de los alimentos en la prevención del sobrepeso y la obesidad: una revisión sistemática. *Cad. Saúde Pública*. 2011 Noviembre; 27(11): p. 2083-2094.
37. Risso Patrón V, Hansen E, Valle Ruidiaz A. Etiquetado nutricional frontal de alimentos. Buenos

Aires: Secretaría de Gobierno de Salud, Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de Obesidad; 2018.

38. Lema SN, Watson DZ, Colombo ME, Vázquez MB. 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. *Actualización en Nutrición*. 2016 Diciembre; 17(4): p. 115-127.
39. Grimes CA, Riddell LJ, Nowson CA. Consumer knowledge and attitudes to salt intake and labelled salt information. *Appetite*. 2009 Octubre; 53(2): p. 189-194.
40. Sánchez G, Peña L, Varea S, Mogrovejo P, Goetschel ML, Montero-Campos M, 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 Publica*. 2012; 32(4): p. 259-264.
41. Peña L, Bergesio L, Discacciati V, Majdalani MP, Elorriaga N, Mejía R. Actitudes y comportamientos acerca del consumo de sodio y grasas trans en Argentina. *Rev Argent Salud Publica*. 2015; 6(25): p. 7-13.
42. 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).
43. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la investigación. Quinta edición ed. México D.F.: McGraw-Hill Education; 2010.
44. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2017 [cited 2018 Septiembre 25]. Available from: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>.
45. Organización Mundial de la Salud. Descriptores en Ciencias de la Salud. [Online]. [cited 2018 Septiembre 26]. Available from: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>.
46. INDEC. Sistema de estadísticas sociodemográficas. Área educación. [Online].; 2010 [cited 2018 Septiembre 27]. Available from: https://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/7/definiciones_sesd_educacion.pdf.
47. Food and Drug Administration. Información sobre alimentos: el sodio en su dieta. [Online].; 2012 [cited 2018 Octubre 8]. Available from: <https://www.fda.gov/downloads/Food/FoodborneIllnessContaminants/UCM317101.pdf>.

Anexos: Anexo 1 Consentimiento informado

Trabajo de investigación: Conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y uso del rotulado nutricional de adultos mayores de 19 años que realizan sus compras en un supermercado de la localidad de Ing. Pablo Nogués, Buenos Aires.

Elaborado por Andrea Benítez para obtener el título de Licenciada en Nutrición.

El objetivo de este trabajo es identificar qué saben los participantes sobre el sodio y sus implicancias en la salud, las actitudes con respecto a afirmaciones sobre el sodio, además de la frecuencia de uso y la comprensión del rotulado nutricional.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta. La participación es estrictamente voluntaria, la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas (ley nº 25.326 de protección de los datos personales).

En caso de tener dudas al respecto, puede hacer la consulta que sea necesaria para completar su información. En caso de que algunas de las preguntas del cuestionario le resultaran incómodas o inconvenientes tiene el derecho de hacérselo saber a la investigadora ó directamente negarse a responder.

Desde ya se agradece su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informada/o de los fines de este trabajo. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y exclusiva para este trabajo. He sido informada/o que puedo hacer preguntas sobre el trabajo en cualquier momento y que puedo no responder a las preguntas que me incomoden. De tener preguntas sobre mi participación en este trabajo, puedo contactar a la señorita Andrea Benítez en la siguiente dirección de correo electrónico: benitezandrea28@gmail.com

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha

Anexo 2 Encuesta

Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el sodio y uso del rotulado nutricional

Nº:	Fecha:
------------	---------------

Edad

Sexo (marque con una X) Femenino Masculino

Último nivel de educación (marque con una X)

<input type="checkbox"/> Ninguno	<input type="checkbox"/> Primario	<input type="checkbox"/> Primario completo
<input type="checkbox"/> Secundario incompleto	<input type="checkbox"/> Secundario completo	<input type="checkbox"/> Educación superior incompleto
<input type="checkbox"/> Educación superior completo		

Declaraciones de actitud (marque con una X)

Trato de comer una dieta sana	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta
Una dieta con alta nivel de sal puede causar problemas graves de salud	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta
Trato de minimizar la cantidad de grasa que consumo	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta
Mi salud está bien en general	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta
Hay demasiada presión para comer saludable hoy en día	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta
Trato de minimizar la cantidad de sal que consumo	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta
Sé en general si los alimentos contienen mucha o poca sal	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta
Hay suficiente información nutricional en los envases de alimentos	<input type="checkbox"/> acuerdo	<input type="checkbox"/> desacuerdo	<input type="checkbox"/> no sé	<input type="checkbox"/> sin respuesta

Conocimientos y conductas sobre sodio

➤ Marque con una X la opción elegida:

1. ¿Cuántas veces agrega Ud. sal a la comida en la mesa?

nunca	rara vez	a veces	a menudo	siempre	no sé
-------	----------	---------	----------	---------	-------

2. ¿Se agrega sal en la preparación de la comida en su casa?

nunca	rara vez	a veces	a menudo	siempre	no sé
-------	----------	---------	----------	---------	-------

3. ¿Cuánta sal piensa Ud. que consume?

demasiado	justo	no suficiente	no sé	sin respuesta
-----------	-------	---------------	-------	---------------

4. ¿Qué tipo de problema de salud puede ser causado por una dieta alta en sal? (marque todas las opciones que le parezcan correctas)

a) presión sanguínea alta / hipertensión	b) osteoporosis
c) cáncer de estómago	d) cálculos renales
e) ataque al corazón	f) derrame cerebral
g) asma	h) otra (especificar):
i) ninguno	
j) no sé	k) sin respuesta

5. ¿Padece o ha padecido de: ?

Alta presión sanguínea	sí	no	no sé	sin respuesta
Ataque del corazón	sí	no	no sé	sin respuesta
Derrame cerebral	sí	no	no sé	sin respuesta
Cálculos renales	sí	no	no sé	sin respuesta
Asma	sí	no	no sé	sin respuesta
Osteoporosis	sí	no	no sé	sin respuesta
Cáncer de estómago	sí	no	no sé	sin respuesta

6. ¿Limitar la cantidad de sal o sodio en su dieta es importante para Ud.?

no	algo	muy	no sé	sin respuesta
----	------	-----	-------	---------------

7. ¿Qué hace Ud. para controlar su ingesta de sal o sodio?

8. ¿Sabe Ud. si existe una cantidad recomendada para el consumo de sal/sodio por persona por día?

sí	no	no sé	sin respuesta
----	----	-------	---------------

9. Si la respuesta en 8 es "sí", indique la cantidad:

10. ¿Conoce la diferencia entre sal y sodio?

sí	no	no sé	sin respuesta
----	----	-------	---------------

11. Si la respuesta en 10 es “sí”, indique la diferencia:

12. Califique el aporte de sodio de los siguientes alimentos marcando con una X la opción que le parezca correcta:

Carnes y huevos	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Pan y galletitas de agua	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Quesos, embutidos y fiambres	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Verduras y frutas	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Facturas y galletitas dulces	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Snacks (palitos salados, papas fritas, chizitos, etc)	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Bebidas calientes	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Barras de cereales, cereales en copos	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Sándwiches, medialunas rellenas, tartas y empanadas de jamón y queso	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Gaseosas, aguas minerales y saborizadas	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Yogures, leche y chocolatada	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Comidas rápidas, de rotisería y envío a domicilio	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Bebidas con alcohol	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Aderezos	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Pizza y empanadas	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Vinagre, jugo de limón, aceto balsámico	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Jugos en polvo para preparar	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte
Golosinas	Poco aporte	Mediano aporte	Alto aporte

Uso y comprensión del rotulado nutricional

13. ¿Pone atención a textos en los envases como “sin sal agregada”, “bajo en sal”, “light”, “libre de grasas trans”?

siempre	a menudo	a veces	pocas veces	nunca	no sé	sin respuesta
---------	----------	---------	-------------	-------	-------	---------------

14. ¿Con qué frecuencia lee los rotulados nutricionales en los envases de alimentos?

siempre	a menudo	a veces	pocas veces	nunca	no sé	sin respuesta
---------	----------	---------	-------------	-------	-------	---------------

15. ¿Con qué frecuencia la lectura de los rotulados influye en su decisión de compra?

siempre	a menudo	a veces	pocas veces	nunca	no sé	sin respuesta
---------	----------	---------	-------------	-------	-------	---------------

16.

Si usted quisiera consumir un producto con menos sal, ¿cuál elegiría?:

Producto A _____ Producto B _____

PRODUCTO A			
Información nutricional			
Porción: 30g (8 unidades) – Porciones por envase: 10			
Cantidad	Por 100 g	Por porción	%VD
Valor Energético	437 kcal	131 kcal	7
Carbohidratos:	70 g	21 g	7
de los cuales azúcares	0 g	0 g	
Proteínas	11,3 g	3,4 g	5
Grasas totales, de los cuales:	13,3 g	4 g	7
Grasas saturadas	6 g	1,8 g	8
Grasas monoinsaturadas	5,3 g	1,6 g	
Grasas poliinsaturadas	1 g	0,3 g	
Grasas trans	0 g	0 g	
Fibra alimentaria	2,6 g	0,8 g	3
Sodio	430 mg	129 mg	5

PRODUCTO B			
Información nutricional			
Porción: 30g (6 unidades) – Porciones por envase: 6			
Cantidad	Por 100 g	Por porción	%VD
Valor Energético	533 kcal	160 kcal	8
Carbohidratos	70 g	21 g	7
Proteínas	10 g	3 g	4
Grasas totales, de los cuales:	26,6 g	8 g	15
Grasas saturadas	13,3 g	4 g	18
Grasas trans	1,3 g	0,4 g	
Fibra alimentaria	1,6 g	0,5 g	2
Sodio	567 mg	170 mg	7

