

Instituto Nacional de Salud Pública
Escuela de Salud Pública de México

“Desarrollo de recomendaciones para disminuir el consumo de sal en adultos del
municipio Emiliano Zapata de Morelos”

Proyecto de Titulación
Para obtener el grado de
Maestro en salud Pública en Nutrición

LIC. NUT. JORGE LUIS VARGAS MEZA

Generación 2014 – 2016

Director del proyecto: Dr. Simón Barquera Cervera
Centro de Investigación en Nutrición y Salud
Instituto Nacional de Salud Pública

Asesora: M.C. Andrea Pedroza Tobías
Centro de Investigación en Nutrición y Salud
Instituto Nacional de Salud Pública

Lector: Dr. Eduardo Augusto Fernandes Nilson
Coordinación General de Alimentación y Nutrición
Ministerio de Salud, Brasilia, D.F. Brasil

Cuernavaca, Morelos

Septiembre 2016

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES	3
MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	9
Mapa conceptual.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
Pregunta de investigación:	14
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
MATERIALES Y METODOS	16
Diseño del estudio.....	16
Población y muestra.....	16
Muestreo y tamaño de la muestra.....	17
Fuentes de información:.....	18
Escenario	19
Instrumento	19
Análisis de los datos.....	22
ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	23
CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
RESULTADOS	25
DISCUSIÓN	28
LIMITACIONES.....	31
FORTALEZAS.....	31
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	41

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENCT) han aumentado su mortalidad en el transcurso de los últimos diez años. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), a las ECNT se le atribuyen alrededor de 38 millones de muertes cada año a nivel mundial. Las principales causas de muerte entre las ECNT son la enfermedad cardiovascular, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes.^{1,2}

De acuerdo al proyecto de carga global de la enfermedad (IHME, siglas en inglés), muestra en el año 2013 el 78.1% de las muertes que ocurrieron en México fueron atribuibles a las ECNT.²

Uno de los factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, es el alto consumo de sal. La OMS recomienda reducir el consumo de sal y de sodio por debajo de los 5 gramos y 2 gramos respectivamente; ya que un consumo mayor a estas cantidades, puede aumentar la presión arterial así como la presencia de complicaciones. En México, existe una evidencia limitada respecto a la ingesta de sal/ sodio, pero se conoce que el consumo promedio de sal es entre 7 y 9 gramos al día.³⁻⁵

Dado lo anterior, es necesario evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas que tiene la población ante el consumo de sal ya que estos rubros permiten desarrollar estrategias, programas y políticas más efectivas para la disminución del consumo de sal en la población.

El presente trabajo, representa el proyecto de titulación para la obtención de grado en Maestría en Salud Pública. En la primera sección, se muestran los antecedentes, donde se incluyen las prevalencias de las principales ECNT del mundo y México, los factores de riesgo e implicaciones de las ECNT; además de mostrar diversos resultados de estudios realizados en Estados Unidos, China y Latinoamérica, donde han realizado investigaciones e intervenciones en torno al consumo de sal o sodio.

También se incluyen estrategias para la reducción del consumo de sodio a nivel internacional realizadas por Brasil, Chile, Ecuador y Reino Unido así como de México.

Posteriormente, se muestra el marco conceptual de ésta investigación, donde se definen los conceptos como el sodio-sal, conocimiento, actitud, práctica así como de investigación formativa, mismos que se utilizaron para entender el problema planteado.

Seguido por la justificación, en donde se resalta la necesidad de estudiar los conocimientos, actitudes y prácticas que tiene la población ante el consumo de sal y la necesidad de crear evidencia para el desarrollo de estrategias, programas y políticas para influir en la ingesta de sal en México; debido a que el consumo promedio de sal en México, es mayor a lo establecido por la OMS.

Éste estudio, tuvo el objetivo de desarrollar recomendaciones para reducir el consumo de sal, a partir de conocimientos, actitudes y prácticas, en adultos pertenecientes al municipio de Emiliano Zapata, Morelos.

ANTECEDENTES

La prevalencia de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENCT), han aumentado en el transcurso de los últimos diez años. Tal es el caso de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes.^{1,2}

Según datos de la Organización mundial de la salud (OMS), a nivel mundial 38 millones de muertes son atribuibles a las ECNT cada año, y de éstas, alrededor del 75% se originan en países de ingresos bajos y medios. La principal causa de muerte entre las ECNT es la enfermedad cardiovascular con 17.5 millones de muertes para el año 2014.^{1,2}

De acuerdo al proyecto de carga global de la enfermedad (IHME, siglas en inglés), muestran que para el año 2013, México contaba con una tasa de mortalidad en diabetes de 47.9 y en enfermedades cardiovasculares de 120.5 por cada cien mil habitantes respectivamente.²

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, el 31.5% de los adultos mexicanos tiene cifras de tensión arterial elevadas, y el 16.6% reportó tener un diagnóstico médico previo de hipertensión. En el estado de Morelos, 13.4% de los adultos reportaron tener diagnóstico médico previo de hipertensión.^{6,7}

Diversos factores de riesgo tanto conductuales como metabólicos, pueden conllevar a padecer las enfermedades cardiovasculares. Entre los factores conductuales son, el consumo de dietas con alto contenido de sal, alto contenido de grasa, bajo contenido de frutas y hortalizas; también la ingesta excesiva de alcohol, el uso del tabaco, el sedentarismo y la falta de ejercicio físico así como el mal control del estrés. Mientras que dentro de los factores metabólicos son la hipertensión arterial, la obesidad, la diabetes y la hiperlipidemia.⁸⁻¹⁰

El consumo excesivo de sal/ sodio, es un factor contribuyente para padecer hipertensión, debido a que aumenta el volumen del líquido extracelular, provocando un aumento en la tensión arterial.^{8,11}

En el año 2010, el consumo global de sodio era de 3.9 gramos al día. A nivel mundial, al consumo mayor de dos gramos de sodio al día se le atribuyen una de cada diez muertes por causa cardiovascular y una de cada cinco muertes prematuras por causa cardiovascular (personas menores de 70 años). Por esta razón, la OMS, recomienda que el consumo de sal en adultos sea por debajo de 5 gramos y de sodio por debajo de 2 gramos.^{4,8,12}

Diferentes estudios se encuentran publicados en torno al conocimiento, actitud, comportamiento e ingesta del consumo de sodio y sal.¹³⁻¹⁸

En estudios realizados en Líbano, China, Florida y Países de las Américas (OMS), concuerdan con el resultado que más del 70% de la población, conocía que el alto consumo de sodio o sal podría empeorar el estado de salud. También concuerdan que más del 50% de las personas desconocían los niveles máximos de sal o sodio y cerca de la mitad de la población mencionó conocer la relación entre sodio y sal.

En un estudio cualitativo desarrollado por Sánchez y cols. en Argentina, Costa Rica y Ecuador, mostró mediante grupos focales con adultos, mencionaban que los alimentos no pueden ser consumidos sin añadirles sal. La población también mencionó que solo aquellas personas que padecen hipertensión o problemas de salud, son aquellas personas que deben de reducir el consumo de sal.¹⁶

Por otro lado, el estudio de Moreira y cols. desarrollado en Argentina, Canadá, Chile, Costa Rica y Ecuador, incluyen preguntas respecto al etiquetado nutrimental. Dicho estudio muestra que solo el 35% de la población lee las etiquetas nutrimentales de los alimentos y que más del 80% de la población prefiere etiquetas nutrimentales donde se les indique el nivel de sal que contiene así como que aparezca una advertencia clara cuando el producto sea alto en sal.¹⁷

Los estudios realizados en los países de Estados Unidos y Latinoamérica, concuerdan en recomendar el desarrollo de campañas de educación en el consumo de sal o sodio, para lograr la sensibilización y el empoderamiento de la población. Esto es debido a que las intervenciones y políticas actuales están más enfocadas en la oferta de alimentos saludables, más no en la alfabetización de la población.¹⁵⁻

18

Por lo anterior, es imperativo informar a la población sobre las cantidades de sal/sodio que está consumiendo así como de los problemas que causa el exceso del consumo sal/sodio.

Durante el año 2009, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) convocó a un grupo de expertos para crear la iniciativa: “Prevención de las enfermedades cardiovasculares mediante la reducción de la ingesta de sal alimentaria”. La principal función de esta iniciativa es apoyar a los países en el desarrollo de herramientas, formular recomendaciones y políticas nacionales en concordancia con plataformas de la OMS, así como el desarrollo y divulgación de documentos técnicos para la reducción de la ingesta de sal de la población de la región; considerando puntos cruciales como el que la sal aún es considerado como vehículo de fortificación de micronutrientes de la dieta.¹⁹

En América se han realizado estrategias para la disminución del consumo de sal. En Brasil, desde el año 2011, el ministerio de salud y la industria de alimentos, acordaron una reformulación de los alimentos procesados, reduciendo la cantidad de sal que contienen estos productos. Ya que estudios nacionales de Brasil, muestran que el consumo de sodio es mayor a 12 gramos de sal; y que la sal añadida es la principal fuente de ingesta de sodio, sin embargo el consumo de los alimentos procesados se encuentra en aumento y representa cerca de un tercio del consumo de sodio en la alimentación de Brasil.²⁰

La estrategia, tiene como meta para el año 2022, reducir la cantidad de sal consumida por la población hasta por debajo de los 5 gramos. Esta estrategia, es de carácter voluntario y consta de una disminución anual en la cantidad de sodio de aquellos alimentos procesados que contribuyen en mayor cantidad la ingesta de sodio en Brasil; según las encuestas nacionales. Algunos de los grupos que cumplieron la meta para el año 2014 son: pasteles instantáneos con relleno, masa para pastel cremoso, galletas dulces, galletas marías, harinas de maíz, panes (salgado de maíz), pasteles envueltos, masas para pastel y mayonesas.^{20,21}

Al igual que Brasil, países como Paraguay, Uruguay y Argentina, han implementado estrategias voluntarias en la reducción de la cantidad de sal. La estrategia de estos países ha sido enfocada en la regulación de la cantidad de sal que contienen los panes, por ser uno de los alimentos de mayor consumo en la población y que contribuye en gran parte la ingesta de sodio en la población. Para el año 2015, el ministerio de salud de Argentina con el apoyo de asociaciones panaderas ha logrado una reducción del 25% de la cantidad de sal en el pan.^{22,23}

Una de las estrategias que ayudan a la población a una selección más saludable de un alimento, es el etiquetado de alimentos. Ya que el etiquetado, es una descripción destinada a informar al consumidor, describiendo las características nutrimentales del alimento.²⁴

En el año 2013, el gobierno de Reino Unido ha lanzado las guías para la implementación del etiquetado nutrimental a manera de “semáforo”. Este etiquetado, es destinado a alimentos pre envasados y envasados que se ofrecen al público en general. Las guías, especifican que en el etiquetado del producto, debe señalarse el nivel de contenido de sodio, azúcares y grasas. Señalando aquel nutrimento que contenga un nivel alto con color rojo, un nivel medio con color ámbar y un nivel bajo con color verde.²⁵

Cabe mencionar que Reino Unido también cuenta con la experiencia de la reformulación de la cantidad de sodio de los alimentos procesados; y que junto al etiquetado a manera de semáforo, han logrado una reducción del consumo diario de sal de 0.9 gramos, según la Encuesta Nacional de Nutrición y Dieta de Reino Unido.²⁶

Al igual que Reino Unido, en el año 2014, Ecuador lanzó el reglamento técnico para el rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados, con el fin de proteger la salud de las personas y prevenir las prácticas erróneas entre los consumidores. Donde a manera de un sistema gráfico, muestra si el producto contiene altas cantidades de azúcares, grasa y sodio. Señalando aquellos productos que contienen altas cantidades de éstos nutrimentos con color rojo, aquellos que contengan cantidades medias con color ámbar y aquellos con cantidades bajas con color verde.²⁷

El ministerio de salud de Chile publicó en el año 2015, los cambios que se realizaron al etiquetado de alimentos, norma que entró en vigor el mes junio del presente año. Se consideró que aquellos productos que cuenten con cantidades superiores a las establecidas en la norma en azúcares, grasas, energía y sodio, deben portar etiquetas especiales que indiquen el alto contenido de estos.²⁸

En México, en el año 2010 se lanzó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) como estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. La cual marca como uno de sus objetivos prioritarios el “disminuir el consumo diario de sodio, reduciendo la cantidad de sodio adicionado, aumentando la disponibilidad y accesibilidad de

productos de bajo contenido o sin sodio”, desde una participación intersectorial tanto del gobierno, sector social, industria alimentaria y restaurantera.²⁹

Dentro de la estrategia ANSA, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) durante el año 2011, implementó el Programa México Sano (PROMESA), dirigiéndose a restaurantes y comedores industriales, tomando como base el objetivo prioritario de ANSA anteriormente mencionado.³⁰

PROMESA, marca entre sus objetivos estratégicos el sensibilizar a la industria alimentaria y restaurantera las ventajas de tener opciones saludables para sus clientes, además de implementar en éste sector el decálogo de una alimentación equilibrada recomendada para restaurantes propuesto por COFEPRIS.³⁰

Éste decálogo señala dentro de sus acciones que “los saleros estarán disponibles a petición de los clientes”, en caso de que el cliente requiera de éste, el mesero es quien debe de mencionar que los alimentos ya han sido condimentados. Este mismo actor puede realizar argumentos sobre las complicaciones que se pueden tener al llevar un consumo alto en sal.³⁰

Dentro de la norma oficial mexicana 043 del año 2012, para los servicios de salud en la promoción y educación en materia alimentaria, se señalan los criterios para brindar orientación en materia de nutrición. Entre ellos, se especifica el recomendar diferentes formas de preparación de los alimentos, en la búsqueda de disminuir el consumo de sal, sustituyéndola por hierbas y especias. Sin embargo, no señala una cantidad máxima de consumo de sal o sodio.³¹

En el año 2014, el diario oficial mexicano publicó la modificación de los lineamientos en materia de publicidad y etiquetado de alimentos. Se implementó un etiquetado frontal nutrimental a manera gráfica, teniendo como objetivo el informar al consumidor sobre contenido nutrimental y aporte energético de los alimentos y bebidas no alcohólicas. Por lo tanto, en el frente del producto deben ser mostrados íconos, donde muestre por total del envase (paquetes individuales y familiares) o por porción del envase (paquetes familiares), los nutrimentos como sodio, grasa saturada, azúcares totales así como la energía del producto. Sin embargo, dentro de la literatura revisada no se encontraron publicaciones recientes respecto a los

resultados obtenidos con dichas estrategias, tampoco se encontró algún estudio respecto al conocimiento, actitud o práctica del consumo de sal en México.^{24,32,33}

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Enfermedades crónicas no transmisibles

En las últimas décadas México ha sufrido una transición epidemiológica caracterizada por una disminución en la mortalidad de enfermedades infecciosas y un incremento en la mortalidad de las ECNT. Siendo que para el año 2013, el 70% de las muertes a nivel mundial fueron atribuibles a las ECNT. De acuerdo a la OMS, la principal causa de muerte a nivel mundial entre las ECNT, fue la enfermedad cardiovascular, ya que ocurrieron 17.5 millones de muertes por esta causa.^{1,34,35,36}

Los principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, son dietas caracterizadas por un alto contenido de sal, alto contenido de grasa, bajo contenido de frutas y hortalizas, así como la ingesta excesiva de alcohol, el uso del tabaco, el sedentarismo y el mal control del estrés.^{1,8,9}

Sodio/ Sal

La sal de mesa está compuesta en un 60% de cloruro y en un 40% de sodio. El sodio, es uno de los nutrientes esenciales para el cuerpo humano, se encuentra principalmente en el líquido extracelular y es eliminado por la orina. Dentro del organismo, el sodio realiza actividades como el regular el volumen de líquido extracelular, distribuir el agua corporal así como el funcionamiento de sistemas de transporte activo de moléculas.^{9,11}

El consumo excesivo de sodio o de sal, aumenta el volumen de líquido extracelular, provocando un aumento en la tensión arterial, edema y sobrehidratación.^{9,11}

Recomendaciones de consumo de sodio/ sal

Con base en la evidencia de que una dieta alta en sal aumenta la probabilidad de las enfermedades cardiovasculares, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha marcado recomendaciones a nivel mundial para reducir el consumo de sal y sodio. Estas guías establecen, que el consumo promedio de sal en adultos debe ser menor a 5 gramos al día, lo que equivale a 2 gramos de sodio al día.^{4,8}

Algunos estudios internacionales muestran que el consumo de sal excede las recomendaciones de la OMS. El consumo de sal en la población de China y Brasil es de alrededor 12 gramos al día, mientras que en México se estima que el consumo promedio de sal se encuentra entre 7 y 9 gramos al día.^{14,20}

Conocimiento, Actitud y Práctica

La OMS recomienda realizar un análisis de conocimiento, actitud y práctica de la población, debido a que el diseño de intervenciones y estrategias deben adaptarse a las características y necesidades de la población objetivo. Al evaluar el conocimiento se puede identificar si la población conoce el consumo recomendado de sal al día y los daños a la salud que puede provocar el consumo alto de sal; mediante la evaluación de actitud se puede identificar la percepción de la población en la cantidad de sal que consumen y a través de la evaluación de las prácticas se puede identificar el consumo y el uso de sal en la preparación de alimentos.^{37,38}

El conocimiento se refiere a la capacidad intelectual de un individuo o una población en recordar información específica, como los aspectos relacionados con la salud o implicaciones que se le atribuye a un consumo elevado de sal o sodio así como el conocer el significado de ciertas etiquetas nutrimentales. Estos conocimientos, se encuentran condicionados por diversos factores como la cultura, la accesibilidad de alimentos y el nivel socioeconómico.^{39,40,38,41}

El estudio realizado por Moreira en Países centinelas y el estudio de Nasreddine en Líbano, señalan que más del 80% de la población desconoce los lineamientos establecidos por la OMS, aunque el mismo porcentaje de la población, reconoce la

relación entre sodio/ sal y la salud. Las personas que afirman conocer las recomendaciones de consumo de sal, se encuentran en mayor proporción las mujeres, las personas jóvenes adultas (18-24 años) así como aquellas personas con un nivel mayor de educación (nivel superior).^{13,18,17}

La actitud “es una forma de respuesta aprendida, a alguien o algo y relativamente permanente”.⁴² En el caso particular del consumo de sal, la actitud se ve influenciada por los sentimientos, creencias, emociones, pensamientos, ideas o perspectivas de un individuo o población. Las actitudes manifiestan el por qué un individuo o población adquiere ciertas prácticas y no otras opciones respecto al consumo de sal. Las actitudes al estar prepuestas por los conocimientos y por el ambiente, se encuentran en la base de procesos cognitivos y/o emotivos.^{38,41,43}

Estudios muestran que las mujeres, los adultos mayores y las personas con una escolaridad menor a la secundaria tienen un mayor interés en reducir el consumo de sal en sus alimentos.^{13,18,17,44}

La práctica es una acción observable del individuo o población. La práctica en el consumo de sal se puede evaluar mediante la frecuencia en el uso de la sal en los alimentos o en el uso de las etiquetas nutrimentales. Estas acciones son reflejadas por el conocimiento y actitud en relación al consumo de sodio y sal.^{38,41}

La práctica se caracteriza por mantenerse por una larga duración. Se explica con las acciones y comportamientos relacionados hacia una necesidad, una sistematización y una satisfacción a las necesidades y expectativas del individuo o la población hacia el uso de la sal.^{12,45,46}

Estudios muestran que un mayor porcentaje de hombres agrega sal a la comida cuando ya está preparada. Mientras que las mujeres son quienes observan con mayor frecuencia las etiquetas nutricionales.¹³

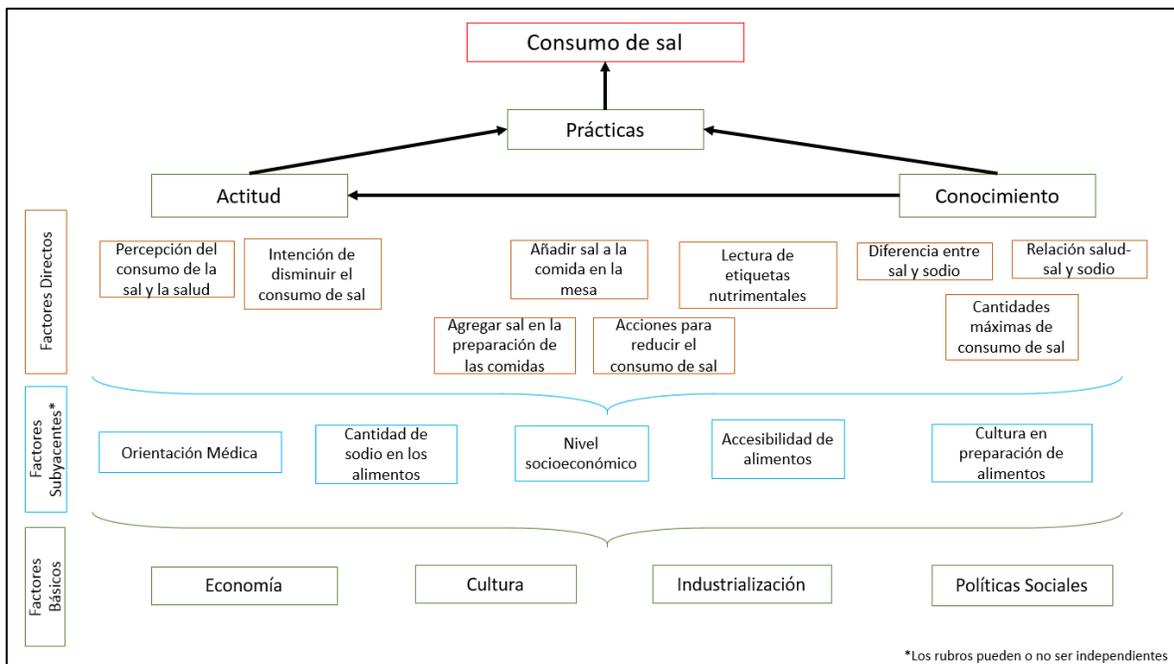
Investigación formativa

Ésta investigación tiene el fin de proporcionar información para el desarrollo de futuras intervenciones o programas respecto al consumo de sal. Para esto, se llevará a cabo una investigación formativa, ya que ayuda a entender las prácticas realizadas sobre alimentación en el contexto local así como las dinámicas de alimentación, la cultura y conocimientos de la población blanco. ^{43,47}

Realizar investigación formativa, es clave para que los programas o intervenciones tengan éxito, ya que permite que sean adecuados a las necesidades y el contexto de la población. ^{43,47,48}

Mapa conceptual

Gráfico 1.- Mapa conceptual



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El consumo excesivo de sodio o sal es un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares. La OMS recomienda reducir su consumo por menos de 2 gramos o 5 gramos de sodio o sal respectivamente, para disminuir el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares. Dicha recomendación se basa en la evidencia que el reducir la ingesta de sodio o sal, reduce significativamente la tensión diastólica y sistólica en adultos.^{4,8,12}

A pesar de la recomendación establecida por la OMS, la guía alimentaria de la academia mexicana de medicina, menciona que el consumo promedio de sal de la población mexicana, es entre 7 y 9 gramos al día; siendo los alimentos procesados la principal fuente de consumo. La OMS recomienda investigar el conocimiento, actitud y prácticas ya que permiten desarrollar estrategias para disminuir el consumo de sal, dirigidas a una población específica.^{12,14,45}

Es de considerar estudiar estos rubros ante el consumo de sodio y sal, por ser uno de los factores de riesgo para la presencia y complicaciones de las enfermedades cardiovasculares. México, cuenta con un alto consumo de sal y con altas prevalencias en estas enfermedades. Por lo tanto, es importante crear estrategias para la promoción de la disminución del consumo de sodio/ sal.^{9,49,15,18,45}

Por ello, realizar investigación formativa respecto a los conocimientos, actitudes y prácticas ante el consumo de sodio o sal, permitirán que futuros programas o intervenciones tengan mayor éxito en la disminución del consumo de sodio/ sal en la población.^{4,43}

Pregunta de investigación:

¿Cuál es el conocimiento, actitud y práctica del consumo de sal en adultos del municipio Emiliano Zapata de Morelos, que permitan desarrollar recomendaciones para disminuir su ingesta?

JUSTIFICACIÓN

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), han aumentado su mortalidad a nivel mundial en los últimos 10 años, muriendo alrededor de 38 millones de personas cada año por esta causa. Los países que están en vías de desarrollo son los más afectados, tal es el caso de México, al poseer altas prevalencias de hipertensión y diabetes.^{9,12,49,50}

Uno de los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, es el consumo excesivo de sal. La población mexicana excede los lineamientos marcados por la OMS con un consumo mayor a 5 gramos de sal.⁵

Si bien, la OMS señala lineamientos para la disminución del consumo de sal y sodio, es necesario identificar los conocimientos, actitudes y prácticas en el consumo de sal en la población, indagando en percepciones de la audiencia objetivo; con la finalidad de diseñar estrategias efectivas en la disminución del consumo en pacientes con alguna ECNT.^{3,4,5152}

El realizar una investigación formativa en conocimientos, actitudes y prácticas hacia el consumo de sal en adultos, permitirá desarrollar futuras intervenciones o programas dirigidas a la población, para lograr el empoderamiento y toma de decisiones informadas ante el uso y consumo de la sal.

Este proyecto se inserta en el desarrollo de una serie de esfuerzos para mejorar las condiciones de salud y reducir enfermedades crónicas en comunidades marginales. Emiliano Zapata, es uno de los municipios que integra el proyecto para el desarrollo de un programa de tamizaje para la prevención de complicaciones oculares de la diabetes y enfermedades crónicas en adultos del estado de Morelos; motivo por el

cual fue la población de este municipio con la que se trabajó, ya que este proyecto de titulación se adjunta al proyecto anteriormente mencionado.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar recomendaciones para reducir el consumo de sal, a partir de conocimientos, actitudes y prácticas, en adultos del municipio de Emiliano Zapata, Morelos, 2016

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el conocimiento acerca de la existencia de una cantidad máxima de consumo de sal.
- Identificar el conocimiento acerca de la diferencia entre sal y sodio.
- Describir la actitud hacia el consumo de sal/ sodio y la salud.
- Describir las prácticas en el uso de la sal en la preparación y durante las comidas.
- Describir las prácticas respecto al tipo de etiquetado nutrimental para la disminución del consumo de sal y sodio.
- Desarrollar recomendaciones para influir en la disminución del consumo de sal/ sodio, dirigidas a futuros desarrolladores de programas así como de tomadores de decisión.

MATERIALES Y METODOS

Diseño del estudio

El estudio realizado, tiene un diseño transversal, observacional – cuantitativo; donde se midió el conocimiento, actitud y práctica hacia el consumo de la sal, para poder desarrollar recomendaciones para programas o intervenciones dirigidos hacia la disminución del consumo de sal.

Esta investigación, se introdujo al proyecto para el desarrollo de un programa de tamizaje para la prevención de complicaciones oculares de la diabetes y enfermedades crónicas en adultos de comunidades marginales del estado de Morelos (Proyecto de diabetes y retinopatía). Es realizado en colaboración con la Fundación Mundial de Diabetes (WDF, siglas en inglés) y el Instituto Nacional de Salud Pública en responsabilidad del Dr. Simón Barquera Cervera. Este proyecto ha trabajado en municipios como Tepoztlán, Xochitepec y Emiliano Zapata; este último, fue el municipio en el que se encontraba instalado el proyecto de diabetes y retinopatía diabética, cuando se realizó el levantamiento de la información para este proyecto

Población y muestra

Población de estudio

Se invitó a participar a adultos de 20 años o más, pertenecientes a la comunidad de Emiliano Zapata, Morelos; y que acudían al proyecto de tamizaje de diabetes y retinopatía, durante el mes de abril del año 2016.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Hombres y mujeres de 20 años o más
- Habitantes del municipio de Emiliano Zapata
- Que acepten participar en el estudio

Criterios de exclusión:

- Mujeres embarazadas

Muestreo y tamaño de la muestra

Se realizó un muestreo a conveniencia. Se invitó participar aquellas personas que se encontraban en el centro de salud de cabecera del municipio Emiliano Zapata, Morelos y que se desearon participar voluntariamente. Primero, se les hacía la invitación de participar en el proyecto diabetes y retinopatía. Al aceptar, al participante se le realizaba un cuestionario de factores de riesgo, toma de medidas antropométricas, toma de glucosa capilar y toma de la tensión arterial.

Posteriormente, se le invitaba de nueva cuenta a participar en esta investigación, donde se le realizaba un cuestionario respecto al conocimiento actitud y práctica del consumo de sodio/ sal.

Cálculo de tamaño de muestra para aplicación de cuestionarios N= 106

Algoritmo→ $N = (Z^2 p (1-p)) / e^2$. Donde:

N= Tamaño de muestra

p= Proporción de adultos que indican conocer el sodio de los alimentos=47.6%¹⁷

e= error máximo permitido 0.10*

Z= Desviación estándar que corresponde al 5% de nivel de significancia estadística 1.96

$N = (1.962 \times .476 (1-.476)) / 0.10^2$

$N = 3.8416 \times .2494 / 0.01$

$N = 96 + 10\% \text{ de no respuesta} = 106$

*** Error permitido de 1%, ya que el interés es identificar los atributos más frecuentes, no los más pequeños**

Fuentes de información:

Primaria: Instrumento cuestionario (Anexo 1)

Adaptación de cuestionario validado¹⁷

La adaptación y elaboración del cuestionario constaron de los siguientes pasos:

Paso I.- Selección de cuestionario validado: Se realizó una amplia revisión de la literatura sobre estudios donde usaban cuestionarios respecto al conocimiento del consumo de sal o sodio en adultos. Se seleccionó el cuestionario que se apegaba en mayor medida al objetivo del estudio.

Paso II.- Adaptación de cuestionario validado: Se seleccionaron las preguntas acorde al objetivo del estudio. Se revisaron cada una de las preguntas en la forma de emplearse y la estructura dentro del cuestionario. Se utilizó el concepto de “sal” o “sal o sodio”, para un mejor apego a las preguntas.

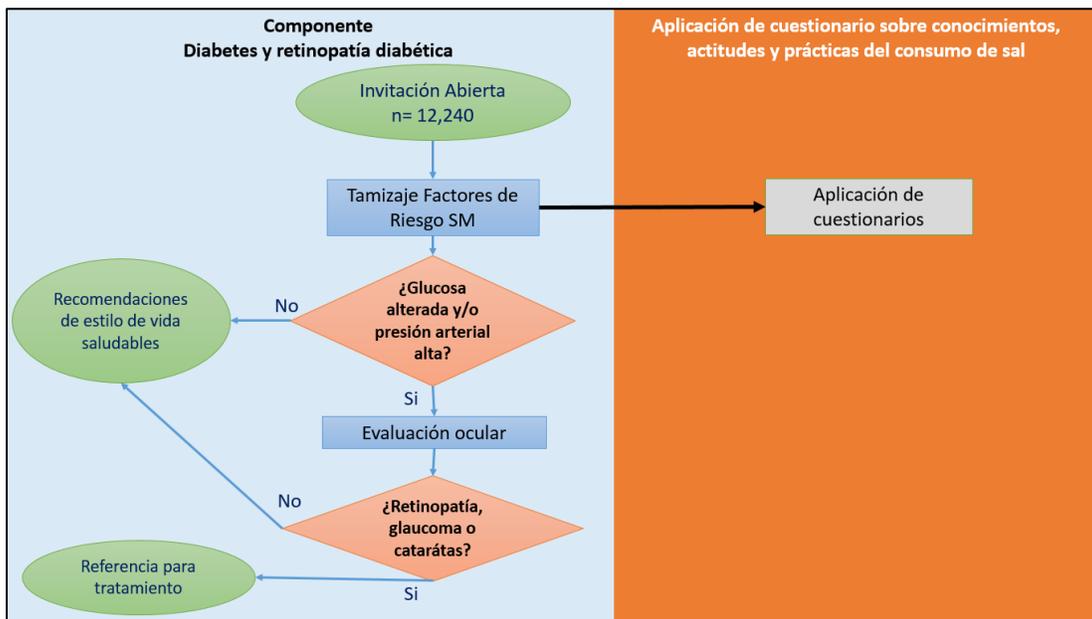
Paso III.- Realización de la prueba piloto: Se aplicó el cuestionario a 34 personas que se encontraban en el centro de salud de cabecera del municipio de Emiliano Zapata y que participaban en el proyecto de tamizaje. Se evaluaron las preguntas para ver si eran entendibles por la población y de esta manera, realizar correcciones para tener el mejor resultado esperado posible. Se modificó la pregunta, ¿Le gustaría etiquetas indicando la cantidad de sal o sodio como porcentaje de la cantidad recomendada de consumo por día por persona?, por la pregunta, ¿Le gustaría etiquetas de alimentos que indiquen el porcentaje de sal que contiene el alimento en relación a la cantidad recomendada de sal al día?. También se cambiaron las opciones de respuestas en las preguntas sobre las preferencias del etiquetado de: si, no, no sé, sin respuesta, por: si o no.

Paso IV.- Implementación del instrumento: Se aplicó el cuestionario que consta de 41 preguntas, durante el mes de abril del año 2016, en el centro de salud de cabecera del municipio Emiliano Zapata, con la población que cumplía con los criterios de inclusión.

Escenario

La recolección de la información se llevó a cabo en la etapa de tamizaje de diabetes del proyecto de diabetes y retinopatía. En dicho estudio se aplicaba un cuestionario de factores de riesgo, una toma de medidas antropométricas, toma de glucosa capilar y toma de tensión arterial. A las personas que se les realizaban estas medidas dentro del proyecto de tamizaje, se les aplicaba el cuestionario de éste estudio, misma que se muestra en el siguiente diagrama. (Gráfico 2)

Gráfico 2.- Proceso de aplicación de cuestionarios



Fuente: Adaptado del proyecto: “detección oportuna y tratamiento de los componentes del Síndrome Metabólico en adultos de comunidades marginales: una intervención comunitaria sustentable de prevención y control”

Instrumento

El instrumento está conformado por 41 preguntas (37 cerradas y 4 abiertas), distribuyéndose de la siguiente manera:

Aspectos sociodemográficos: 13 preguntas

Antecedentes patológicos: 1 pregunta

Actitud: 10 preguntas

Conocimiento: 5 preguntas

Prácticas: 12 preguntas

Aspectos sociodemográficos y de salud

Se tomó en cuenta el peso (kilogramos), la talla (metros), la cintura (centímetros), edad (años), sexo, nivel de educación (ninguna, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado), alteración en la glucosa (mayor a 100 mg/dl en ayuno y post prandial mayor a 140 mg/dl), alteración en la tensión arterial (mayor a 140/90 mm/hg), si contaba con seguridad social, que tipo de seguridad social (IMSS, ISSSTE, Seguro popular, otro), si tenía diagnóstico previo de diabetes o hipertensión por parte de un médico, así como si habían recibido con anterioridad alguna asesoría nutricional.

Antecedentes no patológicos

Se le pregunto al participante si padece o padeció de presión sanguínea alta, ataque al corazón, derrame cerebral, cálculo renal, asma, osteoporosis y/o cáncer de estómago.

Actitud

Se preguntó si estaban de acuerdo o en desacuerdo en: tratar de comer una alimentación sana, si el consumo alto de sal puede provocar alguna enfermedad, tratar de reducir el consumo de grasa, su salud estaba bien en general, hay demasiada presión para comer saludable hoy en día, tratar de consumir la cantidad de sal que consumían, en saber en general si los alimentos tenían alto cantidad de sal, que hay poca información en los empaques de los alimentos y si era importante el reducir el consumo de sal.

Práctica

Se preguntó sobre la frecuencia con la que el individuo añade sal durante la preparación de los alimentos y durante las comidas, así como las acciones que realizan para reducir el consumo de sal. Se abordó la frecuencia del uso del etiquetado nutrimental y los textos o mensajes que aparecen en el envase. Se incluyeron las preferencias de un etiquetado que muestre el nivel de sal o sodio del empaque, la preferencia del uso del término de sal o sodio así como la forma de presentar el contenido de sodio y sal.

Conocimiento

Se consideraron los conocimientos que poseían en torno a la sal como: que problemas de salud puede provocar el alto consumo de la sal o sodio, si conocen la existencia de una cantidad recomendada de consumo de sal, cual es la cantidad recomendada para el consumo de sal así como si conocían la diferencia entre sal y sodio.

Nivel de conocimiento, actitud y práctica

Para conocer el nivel de conocimiento, actitud y práctica, se realizó una selección de preguntas, y se consideró como nivel bajo, medio y alto de cada rubro de la siguiente manera:

Conocimiento.- 4 preguntas:

0-1 respuestas correctas = Nivel Bajo

2 respuestas correctas = Nivel Medio

3-4 respuestas correctas = Nivel Alto

Para este rubro, se tomó en cuenta como respuestas correctas a: las que mostraban alguna enfermedad relacionada con el consumo alto en sal correctamente, aquellas que mostraban conocer realmente la diferencia entre sal y sodio, aquellas que mostraban conocer la existencia de una cantidad recomendada de consumo de sal al día y aquellas respuestas que mostraban la cantidad de sal que se debe de consumir al día correctamente (preguntas 25a-25d, 25g-25i, 25l, 29, 32).

Actitud.- 8 preguntas:

1-3 respuestas correctas = Nivel Bajo

4-5 respuestas correctas = Nivel Medio

6-8 respuestas correctas = Nivel Alto

Se tomó en cuenta como respuestas cuando contestaban de “acuerdo” dentro de las declaraciones de actitud del cuestionario (preguntas 14-21).

Prácticas.- 4 Preguntas:

0-1 respuestas correctas = Nivel Bajo

2 respuestas correctas = Nivel Medio

3-4 respuestas correctas = Nivel Alto

Se tomó en cuenta como respuestas correctas a las que mostraban nunca, rara vez o a veces agregaban sal a la comida durante la preparación y durante la comida (ya servido en mesa); así como a aquellas respuestas correctas que mostraban siempre, a menudo y a veces leen etiquetas nutrimentales y leen textos frente a los empaques de los alimentos (preguntas 22, 23, 33, 34).

Análisis de los datos

Para el análisis descriptivo, se determinaron medias para variables continuas y proporciones para variables categóricas. Para evaluar diferencias entre grupos, se realizó la prueba t para variables continuas y diferencia de proporciones para variables categóricas. Los análisis se realizaron con el paquete estadístico Stata Versión 13.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Éste estudio fue factible debido a que se desarrolló dentro del proyecto de diabetes y retinopatía; y por este medio, se obtuvieron los datos de antropometría, glucosa y tensión arterial. Además se contó con un consentimiento informado, en el que no muestra algún riesgo por la participación.

De la misma forma el autor de éste estudio se incluyó en el equipo de trabajo del proyecto anteriormente mencionado. De manera que se contó con transporte y apoyo del personal operativo en la aplicación y recolección de los cuestionarios de este estudio.

Fue posible realizar la recolección de datos en el transcurso de una semana, ya que en el proyecto se estimaba tamizar a un promedio de 50 a 60 personas diarias. Esto, con base en información de municipios donde el proyecto ya se había desarrollado con anterioridad.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Ésta investigación tomó en cuenta los aspectos éticos sugeridos por parte del Comité de Ética en Investigación (CIE), del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el cual, garantiza el respeto y la seguridad de los participantes involucrados en el estudio.

Es por esto, que el instrumento utilizado en esta investigación, fue evaluado y validado por el CIE, mismo que se comisiona el dar cumplimiento con los aspectos éticos de cada investigación realizada por cada estudiante de la Escuela de Salud Pública de México (ESPM).

A los participantes que aceptaron participar en este estudio, se les leyó una carta de consentimiento informado (Anexo 2), donde se les mencionó aquellas características de la investigación como título del proyecto, introducción, objetivo, la dinámica de la aplicación de la encuesta, beneficios recibidos, la confidencialidad de la información proporcionada, riesgos potenciales y compensaciones así como la participación voluntaria a realizar, así mismo, al participante se proporcionó números telefónicos y correos a contactar en caso de que tenga alguna pregunta, duda o comentario respecto al trabajo académico en desarrollo.

A los sujetos que aceptaron participar, posteriormente de haber leído dicho consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario que consta de 41 reactivos respecto a información sociodemográfica, antecedentes patológicos así como el conocimiento, actitud y práctica sobre el consumo y uso de la sal así como el uso y la preferencia ante el etiquetado nutrimental actual

RESULTADOS

Se incluyeron a 107 adultos que participaron en el proyecto de diabetes y retinopatía diabética, en el Centro de salud de cabecera del municipio de Emiliano Zapata.

El 64% de la población eran mujeres y el 56% se encontraban entre la edad de 20 a 40 años. El 38% de la población reportó tener una educación en secundaria, sin embargo el 27% reportó tener una escolaridad menor a la primaria. El 84% de la población mencionó estar afiliado al seguro popular (Tabla 1).

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población fue del 73%. El 14% de la población contaba con diagnóstico previo de diabetes, mientras que un 12% contaba con diagnóstico previo de hipertensión (Tabla 1).

Conocimiento

El 63% de la población, desconoce cuáles son los problemas de salud causados por un alto consumo de sal. Más del 45% de las personas con alguna ECNT reportó desconocer los problemas de salud causados por un alto consumo de sal (Tabla 2).

Del total de la población, el 19% mencionó conocer la existencia de una cantidad recomendada de consumo de sal y de éstos, el 10% conocían realmente la cantidad recomendada de consumo al día (Tabla 2).

Las personas que conocían la cantidad de consumo de sal al día, mencionaron la cantidad en ración (una cucharadita) y no por la cantidad específica (5 gramos al día). En este mismo sentido, se encontró que aquellas personas que reportaron conocer la cantidad de consumo de sal al día, habían recibido anteriormente una asesoría nutricional (No se muestran resultados).

Actitud

El 95% de la población estuvo de acuerdo que un consumo alto de sal puede ocasionar problemas graves de salud. El 82% de la población mencionó que trata de reducir la cantidad de grasa que consumen al día y el 81% reportó que trata de reducir la cantidad de sal que consume. El 92% del total de la población mencionó que es importante el limitar el consumo de sal en su alimentación, sin embargo, el 78% mencionó que considera que la cantidad de sal que consume no es suficiente o que es justa (Tabla 3).

Prácticas

El 48% del total de la población reportó nunca agregar sal a la comida en la mesa, mientras que el 67% reportó siempre agregar sal en la preparación de los alimentos (Tabla 4).

Para reducir el consumo de sal en su alimentación, el 60% de la población reportó que realiza acciones como el añadir menos o poca sal a la comida y evitarla en su alimentación. El 21% de la población mencionó no hacer nada o no sabe qué hacer para controlar el consumo de la sal, mientras que el 6% reportó quitar el salero de la mesa (no se muestran resultados).

Etiquetado

Más del 90% de la población eligió una etiqueta que indique el nivel de sal que contiene el envase (97%) y una etiqueta que contenga advertencias claras cuando el contenido de sal sea alto o bajo (93%) (Tabla 4).

Al 34% del total de la población le gustaría las palabras sal y sodio en el envase de los alimentos, el 33% eligió la palabra sodio y sal (ambas) y solo el 8% mencionaba preferir la palabra sodio (Tabla 4). Sin embargo, el 26.1% mencionó no saber que palabra prefiere (no se muestran resultados).

Nivel de conocimiento, actitud y práctica

Al realizar el análisis con las respuestas correctas de las preguntas en cada rubro (conocimiento, actitud y práctica), permitieron conocer el nivel bajo, medio y alto de cada rubro. Se observó que del total de la población, el 80% tiene un nivel bajo de conocimiento, el 50% un nivel bajo en el rubro de práctica y el 50% presentó un nivel alto de actitud (Gráfico 3).

Al analizar el nivel bajo de cada rubro por sexo, edad y ECNT, los resultados mostraron que el 80% de los hombres y más del 75% de las personas con obesidad, hipertensión y diabetes tienen un nivel bajo de conocimiento. De la misma manera el 51% de los hombres y más del 54% de las personas con obesidad, hipertensión y diabetes presentaron un nivel bajo en las prácticas para reducir el consumo de sodio/sal. De manera contraria solo el 13% del total de la población presentó un nivel bajo en actitud; siendo el 20% de las personas con diabetes las que presentaron un nivel bajo en disminuir el consumo de sodio/sal (Tabla 5).

DISCUSIÓN

Este trabajo tuvo como objetivo identificar el conocimiento, actitud y prácticas sobre el consumo de sodio/sal, en adultos pertenecientes al municipio de Emiliano Zapata, Morelos. Los resultados permitieron identificar que la población tiene un nivel bajo en conocimientos y en prácticas, pero un nivel alto en actitud. Por lo que es importante influir en el aumento de conocimientos y en la mejora de las prácticas de sal, ya que la población cuenta con una actitud alta. Así, los programas desarrollados podrán empoderar de manera más objetiva a la población, logrando reducir el consumo de sodio/ sal.³⁷

Algunos de los resultados interesantes de este estudio, son que la mayor parte de la población mencionó: no tener conocimiento por las consecuencias de un alto consumo en sal, desconocer la existencia de una cantidad recomendada de sal, mientras que aquellas que conocían la cantidad de consumo de sal recomendada al día fueron quienes reportaron haber recibido asesoría nutricional. Estos resultados muestran la poca información que existe en el tema de sodio y sal en la población, demostrando la necesidad de difundir las consecuencias de un alto consumo de sal y sodio, así como de las cantidades recomendadas de consumo de sal. El ampliar los conocimientos para empoderar a la población en estos tópicos es fundamental para incidir en el problema, de lo contrario la población seguirá con el mismo patrón de alimentación y las incidencias de enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones podrían aumentar, mismos resultados fueron encontrados en los estudios de Moreira y cols., Westrick y cols., Qin y cols.^{15,16,17,20}

Por otro lado, la mayor parte de la población relacionó que un consumo alto en sal puede ocasionar graves problemas de salud y que es importante limitar el consumo de sal en su alimentación; sin embargo, el 78% de la población piensa que su consumo de sal no es suficiente o que es justa. Si bien, este estudio no calcula la ingesta de sodio y sal, se conoce que en países desarrollados como China, Estados Unidos (Florida) así como en la población mexicana se tiene un consumo de sodio superior a lo recomendado por la OMS.^{5,14,17}

Asimismo, estos países coinciden con la idea de promover la disminución de la ingesta de sal, por medio de campañas de educación en colaboración con diversos sectores; esto, con la finalidad que la población realice cambios en el comportamiento de la ingesta alta de sal y sodio.^{20,53,54}

Otro de los datos interesantes de este estudio, es que cerca de la mitad de la población menciona agregar sal a la comida en la mesa y más de la mitad menciona agregar sal a la preparación de los alimentos. Si bien este estudio tampoco buscaba identificar principales fuentes de sal y sodio en la dieta, este resultado fortalece el hecho de que gran parte de la población usa la sal en la preparación de los alimentos y en los alimentos que ya están preparados. Esto concuerda con el estudio de Nasredinne y cols. en Líbano, ya que muestran que el 100% de la población añade sal en la preparación de sus alimentos, y el 60% de la población añade sal a los alimentos ya preparados. En México, un estudio realizado por León y cols., reportó que el 20% de la población añade sal a las comidas cuando ya está preparada, mientras que en la preparación de los alimentos, la población reportó agregar sal cinco veces a la semana durante dos veces al día.^{13,55}

En este estudio, a comparación al nivel nacional, usa la sal en mayor porcentaje cuando la comida ya está preparada. Existiendo la necesidad de desarrollar a nivel municipal campañas de comunicación y talleres para empoderar a la población en disminuir el uso de la sal tanto en la preparación de los alimentos como en el añadirla cuando la comida ya está preparada.

Es importante mencionar que en México, las principales fuentes de sodio son los alimentos industrializados, entre estos se encuentran: el pan de caja, la carne en reserva, huevos, tortillas de harina, queso panela o cottage, leche así como la tortilla de maíz. Dado lo anterior, además de concientizar a la población para disminuir la sal que agrega a los alimentos, es recomendable desarrollar estrategias para la reformulación de los alimentos procesados que contribuyen con mayor cantidad de sal a la dieta del mexicano. Estas acciones ya se han implementado en otros países de Latinoamérica como Chile, Colombia y Brasil dentro de sus estrategias nacionales para la reducción de consumo de sal.^{19,55,50,51}

Por otro lado, resulta interesante el hecho que casi el total de la población prefiera etiquetas nutrimentales donde se visualice los niveles de sal que contiene el envase, así como una etiqueta donde se muestren advertencias claras cuando el contenido de sal sea alto o bajo. Esto ayudaría a que la población aumente sus prácticas en el sentido de una elección informada del alimento más saludable.

Este tipo de etiquetas nutrimentales se han desarrollado en el país de Reino Unido durante el año 2013 y Ecuador en el año 2014, con la implementación de la estrategia de un etiquetado a manera de semáforo. Junto con este etiquetado, Reino Unido desarrolló una estrategia de comunicación, en donde han mostrado reducir en un 31% las ventas de alimentos con niveles altos de nutrientes.^{25,27}

En este mismo sentido, Chile, durante el mes de junio del presente año, ha lanzado una estrategia de un etiquetado nutrimental, donde al frente del producto se muestra una advertencia cuando el producto es alto en algún nutrimento, por lo que se espera que dicha estrategia muestre una mejora en la selección de los alimentos por parte de los consumidores, y de esta manera se pueda extrapolar a otros países.²⁸

También es interesante que parte de la población prefiera dentro del etiquetado nutrimental las palabras sodio y sal (ambas palabras), debido a que gran parte de esta población desea saber cuál es la diferencia entre estas palabras. De igual manera, llama la atención que la población prefería la palabra sal dentro del etiquetado de alimentos, ya que cerca de la mitad de estos participantes mencionan que la palabra les es familiar, o la conocen en la preparación de los alimentos. El hecho de que la población se encuentre en la apertura de conocer cuál es la relación entre sal y sodio, fortalece la existencia de la necesidad del desarrollo de programas para el aumento del conocimiento ante el consumo de sal.

En este sentido, se han encontrado resultados similares en un estudio cualitativo, realizado en Argentina, Ecuador y Costa Rica, donde realizaron entrevistas y grupos focales. Los primeros dos países, manifestaron que preferían la palabra sal, debido a la familiaridad de ésta, mientras que en Costa Rica, no prefirió ninguna opción.¹⁶

LIMITACIONES

Este estudio contiene algunas limitaciones, primeramente es un estudio donde se realizó en una población específica o a conveniencia, por lo tanto, los resultados no son representativos a la población mexicana, por lo que se debe de considerar ampliar la muestra, o bien, realizar en otras poblaciones.

Por otro lado, aunque el cuestionario haya sido validado con anterioridad y piloteado con anticipación, las preguntas: ¿Cuál es la diferencia entre sodio y sal?, ¿Cuál es la cantidad recomendada de consumo de sal al día?, Si prefería un etiquetado con el porcentaje del consumo diario de nutriente y la preferencia de un etiquetado por porción o por envase; llegaban a cierta confusión, o tal vez, a una elección errónea por parte de los participantes. Por lo que, se recomienda hacer una reestructuración del cuestionario.

FORTALEZAS

Si bien es un estudio no puede ser extrapolado y no representa a la población mexicana, este estudio permite hacer una aproximación al medir conocimientos, actitudes y prácticas ante la ingesta de sal y sodio. Asimismo, los resultados encontrados facilitarán el diseño de programas o intervenciones, permitiendo enfocarse a puntos clave encontrados dentro del estudio.

Este estudio, sigue los pasos de estudios desarrollados con anterioridad donde observan percepciones, conocimientos, actitudes y/o prácticas a nivel Latinoamérica.

CONCLUSIONES

Este estudio contribuye de manera importante al tópico de sal/ sodio en Latinoamérica, pero sobre todo a México, ya que corresponde a un gran acercamiento al medir conocimientos, actitudes y prácticas en la población.

Algunos de los resultados obtenidos en este estudio que deben considerarse son el desconocimiento de la cantidad de sal que debe ser consumida al día, pues solo el 10% de la población conocía realmente esta cantidad. También, más de la mitad de la población desconocía cuales son los problemas de salud causados por una alta ingesta, sin embargo, el 78% de la población piensa que consume una cantidad poca o justa de sal. La población añade con mayor frecuencia la sal durante la preparación de alimentos y cuando ya está lista.

Es notable la falta de estrategias de educación, empoderamiento, campañas de comunicación e inclusión multisectorial para la reducción del consumo de sal, debido al nivel bajo de conocimiento que presenta la población. El aumentar el conocimiento y manteniendo el nivel de actitud que presenta la población, por ende, aumentaría en gran medida la práctica del consumo de sal, ya que ambos rubros influyen en el cambio de la conducta personal y no solamente el aumento del conocimiento.

En México existen escasas estrategias para reducir el consumo de sal; así como una falta de evaluación de las estrategias que existen. También es necesario conocer mediante mediciones de excreciones urinarias la ingesta de sodio de los mexicanos. Estas acciones contribuirán a la prevención de enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones.

Finalmente, es necesario impulsar un nuevo etiquetado nutrimental para la población mexicana, que sea efectivo y sirva de ayuda a la población para una mejor toma de decisión de alimentos saludables. Países como Chile, han implementado un etiquetado nutrimental prometedor, al mostrar imágenes (octágonos) a manera de advertencia cuando es alto el contenido de azúcar, sodio, grasa y calorías del producto, según a los lineamientos de la norma.

Así como Argentina, Brasil y Colombia en la reformulación de los alimentos procesados para disminuir la cantidad de sal que contienen. Dichas medidas deben ser consideradas para ser adoptadas nacionalmente, ya que el 31.5% de los adultos de México presentan hipertensión, y el no tener estrategias en este sentido, las prevalencias y la presencia de complicaciones pueden ser aún mayores.

RECOMENDACIONES

Al estudiar los conocimientos, actitudes y prácticas ante el consumo de sal dentro de la población de Emiliano Zapata, nos permitió encontrar datos interesantes que pueden ser considerados para el desarrollo de programas y estrategias.

Se debe considerar alfabetizar y empoderar en mayor medida a los hombres y a la población que padezca diabetes, hipertensión y obesidad, ya que mostraron ser los grupos de la población con un nivel bajo de conocimiento y práctica.

Dado a que la población que reportó conocer la cantidad de sal de consumo al día mediante una cucharadita y que el 27% de la población no había culminado la primaria, se debe enfatizar en mostrar la cantidad de consumo diario de sal mediante medidas caseras, como lo es 1 cucharadita de sal al día.

Debido a que el 60% de la población desconocía cuales son los problemas de salud provocados por un alto consumo en sal, resulta necesario sensibilizar a la población general respecto a estas consecuencias y sus complicaciones.

Ya que el 67% de la población reportó añadir sal durante la preparación de los alimentos y que el 50% reportó que agrega sal a la comida cuando ya está preparada, resulta necesario en mostrar a la población opciones para sustituir la sal en la elaboración de los alimentos y cuando la comida ya está lista.

Los puntos anteriores pueden ser considerados en el desarrollado de campañas de comunicación y/o programas estatales en donde se incluyan ambientes de trabajo, escuelas y comunidad. Así como en talleres para usuarios y trabajadores de la

secretaría de salud (seguro popular), ya que el 84% de la población mostró tener esta seguridad social.

Para que estas campañas de comunicación, programas y/o talleres puedan estar más apegados a la comunidad, se debe de considerar realizar un estudio para conocer la alimentación local para identificar las principales fuentes de consumo de sodio/ sale en la población. Además se debe de realizar un análisis de fuentes secundarias para conocer aspectos específicos de la población, como los principales empleos, aspectos socioeconómicos, edad media laboral, nivel de educación, etcétera.

Estrategias nacionales para disminuir el consumo de sal en la población:

Dado a que México tiene un alto consumo de sal, se deben realizar estrategias nacionales que colaboren en la disminución de este consumo. El estudio de Stern y colaboradores mostró que el etiquetado frontal de México presenta complicaciones para poder interpretarse de manera correcta, es importante optar por un nuevo etiquetado de alimentos para ayudar a la población a identificar el contenido de sodio en los productos de alimentos. Países como Reino Unido y Ecuador han implementado un etiquetado a manera de semáforo, mientras que Chile ha colocado advertencias claras frente al producto de alimentos. Estas estrategias tienen el fin de apoyar a la población en una selección más saludable de productos de alimentos. Chile es el país que ha optado por un etiquetado más claro para su población, ya que las frases que muestra son claras y aparecen solo cuando el producto excede la cantidad de un nutrimento, sin embargo, el etiquetado de Reino Unido repite los colores según sus niveles de nutrimento, por lo que puede causar cierta confusión al tener colores diferentes.^{22,23, 28,49,52}

De esta manera un etiquetado en donde muestre una advertencia cuando el producto excede las cantidades de sodio que contiene tendría dos efectos. En primera la población tendría una mejor opción para seleccionar un producto más saludable. Y en segunda, se promueve a la industria de alimentos para que realice una reformulación de sus alimentos, para que eviten contener esta etiqueta.

La principal fuente de sal en la alimentación mexicana son los alimentos procesados, por lo que realizar una reformulación de los alimentos procesados para disminuir la cantidad de sal de éstos, contribuiría en la disminución de la ingesta de sodio en la población. Países como Chile, Colombia y Brasil, han implementado este tipo de estrategias a manera voluntaria con la colaboración de la industria de alimentos y el sector salud (ministerio de salud y agencias de control sanitario). Esta estrategia tiene por meta reducir el consumo por debajo de los 5 gramos de sal al día.^{20,53,54}

Se debe considerar realizar estudios que contribuyan en la evidencia del consumo excesivo de sodio en la población mexicana. Por ejemplo, estudiar las diferentes fuentes de sodio como los principales alimentos que contribuyen en la ingesta de sodio, la frecuencia del uso de la sal en la preparación de los alimentos así como la frecuencia con la que añaden sal cuando la comida ya está lista. También se debe de considerar estudiar la cantidad de sodio consumida por la población mexicana mediante excreciones urinarias, ya que esta medición es base para conocer la ingesta de sodio.

Las estrategias y estudios anteriormente mencionados junto con una campaña de comunicación, podrán contribuir en la elaboración de una estrategia para la reducción del consumo de sal, en el que se incluya el monitoreo de cada una de las acciones. Países de Latino América como Chile, Argentina y Colombia han implementado estrategias para reducir el consumo de sal en la población en donde incluyen la estrategia de reformulación del contenido de sal en alimentos procesados y/o en panes, una campaña de comunicación así como un etiquetado de semáforo o de advertencias; cabe mencionar que estas estrategias se desarrollaron en un plano inter e intra sectorial.^{23,53,54}

Para futuros estudios:

Es importante considerar ampliar la población de estudio para que los resultados sean representativos a la población mexicana. También se debe considerar reestructurar las preguntas que se detectaron difíciles de comprender para la población. Algunas de las preguntas detectadas son:

- ¿Conoce la diferencia entre sal y sodio?, se puede preguntar: ¿La sal y el sodio están relacionados?, a) verdadero b) falso.
- Dado a que la población estudiada mencionó la cantidad correcta de consumo diario de sal como una cucharadita. En lugar de la pregunta ¿Cuál es la cantidad recomendada para el consumo de sal por persona al día?, se puede preguntar: ¿Cuál es la cantidad de consumo de sal al día?, a) taza, b) cuchara, c) cucharadita.

Ambas preguntas son planteadas de ésta manera en el estudio de Westrick y colaboradores.¹⁵

También es de considerarse cambiar la estructura de las preguntas respecto al etiquetado nutrimental por preguntas a manera de práctica (resolviendo ejercicios). Así se pueden comparar los diferentes etiquetados (frontal, porcentaje por IDR, de semáforo, advertencias claras, etc.), se puede tomar en cuenta el tiempo promedio para leer una etiqueta así como la complejidad de cada etiquetado nutrimental. Ejemplo de esto, ha sido desarrollado en la revisión del etiquetado frontal, por Stern y cols. que se realizó a estudiantes de la licenciatura de nutrición de México.⁵⁶

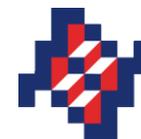
BIBLIOGRAFÍA

- 1 OMS. Enfermedades No transmisibles. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>. Accesado el 26 Julio del 2016.
- 2 University of Washinton. Institute For Health Metrics and Evaluation. 2015. Disponible en: <http://www.healthdata.org/>. Accesado el 15 de Octubre del 2016.
- 3 OMS. Reducir la ingesta de sodio para reducir la tensión arterial y el riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos. 2011. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/sodium_cvd_adults/es/. Accesado el 20 Septiembre 2015.
- 4 Organización Mundial de la Salud. Ingesta de sodio en adultos y niños. Geneva Switzerland, 2013.
- 5 Academia Nacional de Medicina. Guías Alimentarias y de Actividad Física. 2015.
- 6 Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.
- 7 Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Morelos. México, 2013.
- 8 OMS. Información general sobre la HIPERTENSIÓN en el mundo. Ginebra, Suiza, 2013.
- 9 Barquera S., Campos I., Hernández-Barrera L., Medina C., Rojas-Martínez R.g J. Hipertensión arterial en adultos : Diagnóstico oportuno y control. 2012.
- 10 Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2224–2260.
- 11 García PP, Pérez AJ. Nutrientes específicos. 1st ed. aulamédica: España, 2013.
- 12 Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE et al. Global Sodium Consumption and Death from Cardiovascular Causes. *N Engl J Med* 2014; 371: 624–634.
- 13 Nasreddine L, Akl C, Al-Shaar L, Almedawar M, Isma'eel H. Consumer Knowledge, Attitudes and Salt-Related Behavior in the Middle-East: The Case of Lebanon. *Nutrients* 2014; 6: 5079–5102.
- 14 Qin Y, Li T, Lou P, Chang G, Zhang P, Chen P et al. Salt intake, knowledge of salt intake, and blood pressure control in Chinese hypertensive patients. *J Am Soc Hypertens* 2014; 8: 909–914.
- 15 Westrick SC, Garza KB, Stevenson TL, Oliver WD. Association of blood pressure with sodium-related knowledge and behaviors in adults with hypertension. *J Am Pharm Assoc* 2014; 54: 154.

- 16 Sánchez G, Peña L, Varea S, Mogrovejo P, Goetschel ML, Montero-Campos MDLÁ et al. Knowledge, perceptions, and behavior related to salt consumption, health, and nutritional labeling in Argentina, Costa Rica, and Ecuador. *Rev Panam Salud Publica* 2012; 32: 259–64.
- 17 Moreira R, Linders H, Zancheta C, Legetic B, Campbell N. Actitudes, conocimientos y comportamiento de los consumidores en relación con el consumo de sal en países centinelas de la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica* 2012; 32: 265–73.
- 18 Heredia K. et. al. 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*. Vol. 64 No. 4, 2014.
- 19 Organización Panamericana de la Salud. Informe Final: Sobre la Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares mediante la Reducción de la Ingesta de Sal Alimentaria de toda la Población. Washington D.C., 2011.
- 20 Augusto E, Nilson F, Jaime PC. Iniciativas desarrolladas en Brasil para reducir el contenido de sodio en alimentos procesados. *Rev Panam Salud Publica* 2012; 34–39.
- 21 Ministerio de la Salud. Promoción de la Salud y de la Alimentación Adecuada y Saludable. 2015. Disponible en: www.da.saude.gov.br. Accesado el 12 de Julio del 2016.
- 22 Organización Panamericana de la Salud. Cuídate con la sal, América. Guía para la acción en los países. 2013.
- 23 Ministerio de Salud. Menos Sal más Vida. Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/menos-sal-vida>. Accesado el 2 Agosto del 2016.
- 24 Diario Oficial de la Federación Mexicana. Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas pre envasados-Información comercial y sanitaria, publicada el 5 de abril de 2010. 2014. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5356328&fecha=14/08/2014. Accesado el 26 de Julio del 2016.
- 25 Departamento de salud. Guía para crear etiquetado nutrimental frente al empaque en productos pre empacados a la venta. Reino Unido, 2014. Disponible en: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/300886/2902158_FoP_Nutrition_2014.pdf. Accesado el 6 de Enero del 2016.
- 26 Agencia de normas alimentarias. Los niveles de ingesta de sal se dirigen en la dirección correcta, Reino Unido, 2010. Disponible en: <http://tna.europarchive.org/20111116080332/http://www.food.gov.uk/news/pressreleases/2008/jul/sodiumrep08>. Accesado el 5 de Agosto del 2016.

- 27 Ministerio de salud de Ecuador. Rotulado de Productos Alimenticios. Ecuador, 2014. Disponible en: <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/RTE-022-1R.pdf>. Accesado el 30 de Octubre del 2015.
- 28 Diario Oficial de la República de Chile. Reglamento sanitario de los alimentos. 2015. Disponible en: http://web.minsal.cl/sites/default/files/decreto_etiquetado_alimentos_2015.pdf. Accesado el 30 de Enero del 2016.
- 29 Barquera S, Rivera J, Campos I, Hernández L, Santos-Burgoa C, Durán E et al. Acuerdo Nacional Para la Salud Alimentaria Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. *Vivir Mejor* 2010; 27, 28.
- 30 Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios. COFEPRIS. Programa México Sano, PROMESA. Secretaría de salud. 2011.
- 31 Secretaría de salud. Norma Oficial Mexicana -043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. 2012. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013. Accesado el 5 de Febrero del 2016.
- 32 COFEPRIS. Etiquetado y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas. 2015. Disponible en: <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/Publicidad/EtiquetadoYPublicidad.aspx>. Accesado el 31 de Enero del 2016.
- 33 COFEPRIS. Manual de etiquetado frontal nutrimental. 2015. Disponible en: http://www.cofepris.gob.mx/AS/Documents/COMISI%C3%93N DE OPERACI%C3%93N SANITARIA_Documentos para publicar en la secci%C3%B3n de MEDICAMENTOS/ALIMENTOS/ManualEtiquetado_VF.pdf. Accesado el 31 de Enero del 2016.
- 34 Organización Mundial de la Salud. Prevención de las enfermedades Cardiovasculares. 1st ed. República de Argentina, 2009.
- 35 Laspiur S. Abordaje integral de personas con Enfermedades Crónicas No Transmisibles Redes. 2014.
- 36 Organización Mundial de la Salud. Global Status Report on Noncommunicable Diseases. Ginebra, Suiza, 2014.
- 37 Organización Mundial de la Salud. Investigación de conocimientos, actitudes y practicas (CAP). 2010. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10493%3A2015-investigacion-de-conocimientos-actitudes-y-practicas-cap&catid=7641%3Aeducacion-inocuidad-investigacion-consumidor&Itemid=41284&lang=es. Accesado el 29 de Noviembre del 2015.
- 38 Kaliyaperumal K. Guideline for Conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. *Community Ophthalmol* 2004; 4: 7–9.
- 39 Belrán J. Estrategias de aprendizaje. *Desarro Psicológico y Educ II Psicol la Educ* 1990; II: 199.

- 40 Piaget J. Etapas del desarrollo cognitivo. Disponible en: http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/Jean_Piaget.htm. Accesado el 28 Septiembre del 2015.
- 41 Macias Y, Glasauer P. Guidelines for assessing nutrition-related Knowledge, Attitudes and Practices. Rome, 2014.
- 42 Grupo De Investigacion Edufisica. Las Actitudes. 25 -Mayo-2007 2008; 1–8.
- 43 Stein N. Public Health Nutrition. 1st ed. Jones&Bartlett Learning: Burlington, MA, 2015.
- 44 Badran IG. Knowledge, Attitude and Practice The Three Pillars of Excellence and Wisdom: a place in the Medical Profession. East. Mediteranian Heal. J. 1995; 1: 8–17.
- 45 Institute of Medicine of the National Academies. Sodium Intake in Populations: Assessment of Evidence- Report Brief. 2013. Disponible en: [http://www.iom.edu/~media/Files/Report Files/2013/Sodium-Intake-Populations/SodiumIntakeinPopulations_RB.pdf](http://www.iom.edu/~media/Files/Report%20Files/2013/Sodium-Intake-Populations/SodiumIntakeinPopulations_RB.pdf). Accesado el 29 de Julio del 2016.
- 46 El Análisis CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas). Taller "Formación Sist 2008; 5.
- 47 Restrepo B. Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. Colombia, 2002.
- 48 Miyahira J. La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. Rev Med Hered 2009; 20: 119–122.
- 49 Jiménez A, Rojas R, Villalpando S, Barquera S AC. Diabetes mellitus: La urgente necesidad de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control. Inst Nac Salud Pública 2012. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/doctos/seminario/M0302.pdf>. Accesado el 27 de Noviembre del 2015.
- 50 Organización Mundial de la Salud. Enfermedades No Transmisibles. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>. Accesado el 12 de Septiembre del 2015.
- 51 Barquera S, Appel LJ. Reducción de la ingesta de sodio en las Américas : un imperativo de salud pública. 2012; 32: 251–252.
- 52 Henney JE, Taylor CL, Boon CS. Strategies to reduce the sodium intake in the united states. 2010.
- 53 Ministerio de Salud. Estrategia Nacional para la reducción del consumo de sal en Chile. 2010.
- 54 Ministerio de salud. Estrategia Nacional para La Reducción del Consumo de Sal/Sodio en Colombia, 2012 - 2021. 2015.
- 55 León S, Pedroza A, Quezada A, Flores A, Barquera S. Main dietary sources of sodium in the Mexican diet. Nutr J 2016. 2016.
- 56 Stern D, Tolentino L, Barquera S. Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México.



ANEXOS

Anexo 1.- Encuesta sobre Conocimientos, actitud y prácticas del consumo de sal.

Entrevistador:	Fecha:	Folio:
		Folio cuestionario:

1.- Glucosa	Ayuno	Casual	
2.- Presión arterial	Sistólica	Diastólica	
3.- Peso			Tomar datos de hoja de resultados y hoja verde
4.- Talla			
5.- Cintura			
6.- Edad: (años)		6a.- Fecha de nacimiento: / / (dd/mm/aaaa)	
7.- Sexo:	0=Femenino	1=Masculino	

8.- Ultimo nivel de educación (último grado de estudios aprobado):						Codificación
0=Ninguna	1=Primaria	2=Secundaria	3=Superior	4=Licenciatura	5=Posgrado	

9.- Glucosa Alterada:	0= No	1= Sí	Codificación	*Glucosa ayuno ≥ 100 *Glucosa casual ≥ 140 *Presión alterada $\geq 140/90$	
9a.- Presión Alterada:	0= No	1= Sí	Codificación		
10.- Cuenta con alguna seguridad social:	0= No <i>Pase a pregunta 11</i>	1= Sí <i>Pase a pregunta 10a</i>	Codificación		
10a.- ¿Cuál?	0= IMSS	1=ISSSTE	2=SEGPOP	3=Otro	Codificación

11.- ¿Algún médico le ha dicho que tiene diabetes?	0= No	1= Sí	Codificación
12.- ¿Algún médico le ha dicho que tiene hipertensión?	0= No	1= Sí	Codificación
13.- ¿Ha recibido anteriormente alguna asesoría nutricional?	0= No	1= Sí	Codificación

De las siguientes afirmaciones mencione si está en desacuerdo, acuerdo o no sabe:	0	1	2	Actitud
14.-Trato de comer una alimentación sana	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	
15.- Considera que una alimentación con alto nivel de sal puede causar problemas graves de salud	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	
16.- Trato de reducir la cantidad de grasa que consumo	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	
17.- Considera que su salud está bien en general	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	
18.- Hay demasiada presión para comer saludable hoy en día	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	
19.- Trato de reducir la cantidad de sal que ocupo	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	
20.- Sé en general si los alimentos contienen mucha o poca sal	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	
21.- Hay poca información nutricional en los envases de los alimentos	Desacuerdo	Acuerdo	No sé	

Las siguientes dos preguntas es sobre la frecuencia del uso de la sal, y sus opciones son: “Nunca, rara vez, a veces, a menudo, siempre, no se”:

22.- ¿Con que frecuencia agrega usted sal a la comida en la mesa?						Practicas
0=Nunca	1=Rara vez	2=A veces	3=A menudo	4=Siempre	5=No sé	
23.- ¿Con que frecuencia agrega sal en la preparación de la comida en su casa?						Actitud
0=Nunca	1=Rara vez	2=A veces	3=A menudo	4=Siempre	5=No sé	
24.- ¿Cuánta sal piensa usted que consume?						Actitud
0= No suficiente	1=Justo	2= Demasiado	3=No sé			

25.- ¿Qué tipo de problema de salud puede ser causado por una dieta alta en sal? (No leas las opciones + marque todas las respuestas que aplican)				
Codificación: 1=Sí				
a) Presión sanguínea alta/ hipertensión		g) osteoporosis		Conocimiento
b) Cáncer de estómago		h) Cálculos renales		
c) Ataque al corazón		i) Derrame cerebral		
d) Asma		j) Hígado		
e) Ninguna		k) Diabetes		
f) No sé		l) otra (especificar):		

26.- Padece o ha padecido de:				Antecedentes patológicos
a) Alta presión sanguínea	0=No	1=Sí	2=No sé	
b) Ataque del corazón	0=No	1=Sí	2=No sé	
c) Derrame cerebral	0=No	1=Sí	2=No sé	
d) Cálculos renales	0=No	1=Sí	2=No sé	
e) Asma	0=No	1=Sí	2=No sé	
f) Osteoporosis	0=No	1=Sí	2=No sé	
g) Cáncer de estómago	0=No	1=Sí	2=No sé	

27.- ¿Limitar la cantidad de sal en su alimentación es importante para usted?		Actitud
0= No	1= Sí	
28.- ¿Qué hace usted para controlar su consumo de sal?		Prácticas

29.- ¿Sabe usted si existe una cantidad recomendada para el consumo de sal por persona al día?		Conocimiento
0= No	1= Sí	
30.- Si la respuesta en 29 es "sí", indique la cantidad:		

31.- ¿Conoce la diferencia entre sal y sodio?		Conocimiento
0= No	1= Sí	
32.- Si la respuesta en 31 es "Sí", indique la diferencia:		

33.- ¿Pone atención a textos en los envases como "sin sal agregada", "bajo en sal", "light", "libre de grasas trans"?					Prácticas
0= Nunca	1= Pocas veces	2=A veces	3= A menudo	4= Siempre	
34.- ¿Con qué frecuencia lee las etiquetas nutricionales en los envases de alimentos?					
0= Nunca	1= Pocas veces	2=A veces	3= A menudo	4= Siempre	
35.- ¿Qué prefiere en las etiquetas nutricionales en los envases de alimentos?					
0=Sal	1=Sodio	2=Sal y sodio			
36.- ¿Por qué?					
37.- ¿Le gustaría etiquetas indicando niveles alto/medio/bajo de sal o sodio?					
0= No		1= Sí			

38.- ¿Le gustaría etiquetas de advertencia clara en el envase si los alimentos son altos en sal o sodio?		Prácticas
0= No	1= Sí	
39.- ¿Le gustaría etiquetas de alimentos que indiquen la cantidad de sal o sodio en gramos o miligramos?		
0= No	1= Sí	

40.- ¿Le gustaría etiquetas de alimentos que indiquen el porcentaje de sal que contiene el alimento en relación a la cantidad recomendada de sal al día?			Prácticas
0= No	1= Sí	2=No se	
41.- ¿Prefiere etiquetas indicando la cantidad de sal o sodio por porción o la cantidad total por envase?			
0=Por porción	1=Cantidad por envase		

Anexo 2.- Carta de consentimiento informado.



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

CARTA DE CONSENTIMIENTO ORAL

TÍTULO DEL PROYECTO ACADÉMICO:

“Desarrollo de recomendaciones para disminuir el consumo de sal en adultos del municipio de Emiliano Zapata Morelos”

MUNICIPIO DE EMILIANO ZAPATA
ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

NOTA: Se leerá en voz alta a todos los participantes.

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción/Objetivo:

Como parte de nuestra formación académica estamos realizando un proyecto sobre el “Conocimiento, actitud y prácticas del consumo de sal en adultos del municipio de Emiliano Zapata”, a través del cual analizaremos cuales son las practicas del consumo de la sal, el conocimiento de la sal, así como la actitud respecto al uso de la sal y la salud, dicha información servirá para poder desarrollar recomendaciones en intervenciones respecto al consumo de sal para futuras investigaciones.

Procedimiento:

Por ello, le invitamos a participar de manera libre en este trabajo académico, si usted acepta, estará de acuerdo en apoyarnos para la realización de las siguientes actividades:

- ❖ Participar en un cuestionario el cual, será realizado por uno de los encargados del proyecto, que tendrá una duración aproximada de 30 minutos, en la cual se incluyen preguntas relacionadas con información sociodemográfica, como sexo, nivel de educación, edad.
- ❖ Conocimiento entre la relación del consumo de sal y alguna enfermedad, las cantidades máximas consumidas de sal y diferencias entre sal y sodio.
- ❖ Actitud hacia el uso de la sal y la salud. Así como las prácticas del uso de la sal en la preparación y durante la comida.

- ❖ Esto, con la finalidad de lograr capturar la información de la encuesta para que posteriormente pueda ser transcrita y analizada.

Cabe mencionar que si usted acepta participar se le proporcionará una tarjeta con la información del autor de ésta investigación, además de otro contacto en caso de tener dudas sobre sus derechos como participante.

Beneficios: Usted no recibirá un beneficio directo por su participación. Sin embargo, los resultados de este trabajo serán utilizados para futuras intervenciones sean más acorde a su población, contribuyendo a la salud y presencia de enfermedades.

Confidencialidad: Toda la información que usted nos proporcione será manejada de modo confidencial, protegiendo en todo momento su identidad, es conveniente señalar que en ningún momento se solicitará su nombre y quedara identificado (a) con un número.

Riesgos Potenciales/Compensación: No existe algún riesgo potencial que implique su participación en este estudio. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir incomodo(a), tiene el derecho de no responderla. Cabe mencionar que usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

Participación Voluntaria/Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo, en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en cómo le tratan en su entorno o en cualquier otra actividad en la que está colaborando.

Números a Contactar: Si tiene alguna pregunta o comentario respecto a este trabajo académico, le vamos a dejar una tarjeta con la información del tutor de la investigación: Dr. Simón Barquera Cervera, al teléfono: (777) 329 3000 ext. 7421 y 7422: o al correo electrónico: sbarquera@insp.mx. Asimismo, si tiene preguntas generales relacionadas con sus **derechos como participante** favor de comunicarse con la Dra. Angélica Ángeles Llerenas, Presidenta del Comité de Ética en Investigación al teléfono (01777)-3293000 ext. 7424, de 8:00am a 16:00 pm; o al correo electrónico: etica@insp.mx.



¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 3.- Tablas y Gráficos

Tabla 1.- Características demográficas y de salud de adultos pertenecientes a Emiliano Zapata, Morelos		
Variable	N	%
Sexo:		
Mujer	68	63.6
Hombre	39	36.4
Grupo de edad (años):		
20-40	60	56.0
41-60	31	29.0
>60	16	15.0
Nivel de Educación:		
Ninguna	29	27.1
Primaria	24	22.4
Secundaria	35	32.7
Mayor a preparatoria ¹	19	17.8
Seguridad Social:		
Ninguna	3	2.8
Seguro popular	90	84.1
IMSS/ ISSSTE	13	12.2
Otro	1	0.9
Glucosa alterada (≥ 140 mg/dl: pos prandial, ≥ 100 mg/dl: ayuno)	29	27.1
Presión arterial alterada ($\geq 140/ 90$ mm/Hg)	14	13.0
Han recibido asesoría nutricional	32	29.9
Enfermedades Crónicas No Transmisibles:		
Diabetes ²	15	14.02
Hipertensión ²	13	12.2
Sobrepeso/ Obesidad (IMC> o igual a 25)	78	72.9

¹ Incluye preparatoria, licenciatura y posgrado, ² Enfermedad con diagnóstico previo.

Tabla 2.- Conocimiento de los problemas de salud por un consumo alto en sal, existencia de una cantidad recomendada de consumo de sal, diferencia entre sal y sodio por sexo, edad y ECNT¹ en adultos pertenecientes a Emiliano Zapata, Morelos

	Conocimiento de los problemas de salud causados por un consumo alto en sal ²					Conocen si existe una cantidad recomendada de sal n (%)	Mencionan conocer la diferencia entre sal y sodio n (%)
	Hipertensión n (%)	Infarto al corazón n (%)	Hinchazón n (%)	No saben ³ n (%)	Otro ⁴ n (%)		
Total	22 (20.6%)	7 (6.5%)	13 (12.2%)	67 (62.6%)	9 (8.4%)	20 (18.8%)	5 (4.6%)
Sexo:							
Mujer	14 (20.6 %)	3 (4.4%)	12 (17.7%)	42 (61.8%)	5 (7.4%)	13 (19.1%)	3 (4.4%)
Hombre	8 (20.5%)	4 (10.3%)	1 (2.6%)	25 (64.1%)	4 (10.3%)	7 (18.0%)	2 (5.1%)
Edad (años):							
20-40	13 (21.7%)	4 (6.7%)	7 (11.7%)	38 (63.3%)	4 (6.7 %)	13 (21.7%)	3 (5.0%)
41-60	8 (25.8%)	3 (9.7%)	5 (16.1%)	16 (51.6%)	3 (9.7 %)	5 (16.1%)	2 (6.5%)
>60	1 (6.3%)	0	1 (6.3%)	13 (81.3%)	1 (6.3%)	2 (12.5%)	0
Enfermedades Crónicas							
No Transmisibles:							
Diabetes	4 (26.7%)	1 (6.7%)	1 (6.7%)	8 (53.3%)	3 (20.0%)	2 (13.3%)	1 (6.7%)
HTA	5 (38.5%)	1 (7.7%)	0	6 (46.2%)	1 (7.7%)	3 (23.0%)	0
Sobrepeso/ Obesidad	19 (24.4%)	6 (7.7%)	12 (15.4%)	43 (55.1%)	7 (9%)	15 (19.2%)	3 (3.9%)

¹ ECNT= Enfermedad Crónica No Transmisible, ² Los participantes pueden incluir más de una opción de enfermedades, ³ Incluyen las opciones de no sé, ninguna, diabetes, e hígado, ⁴ Incluye Cáncer en el estómago, Cálculos renales y derrame cerebral.

Tabla 3.- Actitud ante el consumo de sal y sodio y la salud e importancia de su reducción por sexo, edad y ECNT¹ en adultos pertenecientes a Emiliano Zapata, Morelos

	Total	Sexo		Edad (años)			Enfermedades Crónicas No Transmisibles		
		Mujer n (%)	Hombre n (%)	20-40 n (%)	41-60 n (%)	> 60 n (%)	Diabetes n (%)	Hipertensión n (%)	Sobrepeso/obesidad n (%)
Están de acuerdo en tratar de comer una dieta sana	76 (71.0%)	47 (69.1%)	29 (74.4%)	42 (70.0%)	24 (77.4%)	10 (62.5%)	9 (60.0%)	10 (76.9%)	52 (66.7%)
Están de acuerdo en que una alimentación con alto nivel de sal puede causar problemas graves de salud	102 (95.3%)	65 (95.6%)	37 (94.9%)	58 (96.7%)	29 (93.6%)	15 (93.8%)	15 (100%)	12 (92.3%)	75 (96.2%)
Están de acuerdo en tratar de reducir la cantidad de grasa que comen	88 (82.2%)	56 (82.4%)	32 (82.0%)	48 (80.0%)	26 (83.9%)	14 (87.5%)	13 (86.7%)	11 (84.6%)	66 (84.6%)
Están de acuerdo que su salud está bien en general	35 (32.7%)	21 (30.9%)	14 (35.9%)	22 (36.7%)	10 (32.3%)	3 (18.8%)	2 (13.3%)	0	21 (26.9%)
Están de acuerdo que hay demasiada presión para comer saludable hoy en día	61 (57.0%)	40 (58.8%)	21 (53.9%)	35 (58.3%)	20 (64.5%)	6 (37.5%)	5 (33.3%)	9 (69.2%)	48 (61.5%)
Están de acuerdo en tratar de reducir la cantidad de sal que usan	87 (81.3%)	58 (85.3%)	29 (74.4%)	49 (81.7%)	25 (80.7%)	13 (81.3%)	13 (86.7%)	10 (76.9%)	64 (82.1%)
Están de acuerdo que en general si los alimentos contienen mucha o poca sal	55 (51.4%)	37 (54.4%)	18 (46.2%)	32 (53.3%)	15 (48.4%)	8 (50.0%)	6 (40.0%)	5 (38.5%)	39 (50.0%)
Están de acuerdo que hay poca información nutricional en los envases de los alimentos	61 (57.0%)	40 (58.8%)	21 (53.9%)	37 (61.7%)	17 (54.8%)	7 (43.8%)	6 (40.0%)	8 (61.5%)	42 (53.9%)
Piensen que la cantidad de sal que consumen es:									
No suficiente	40 (37.4%)	26 (38.2%)	14 (35.9%)	21 (35.0%)	12 (38.7%)	7 (43.8%)	6 (40.0%)	4 (30.8%)	26 (33.3%)
Justo	43 (40.2%)	27 (39.7%)	16 (41%)	24 (40.0%)	11 (35.5%)	8 (50.0%)	6 (40.0%)	5 (38.5%)	31 (39.7%)
Demasiado	15 (14.0%)	10 (14.7%)	5 (12.8%)	9 (15.0%)	6 (19.4%)	0	1 (6.7%)	0	13 (16.7%)
No sé	9 (8.4%)	5 (7.4%)	4 (10.3%)	6 (10.0%)	2 (6.5%)	1 (6.3%)	2 (13.3%)	4 (30.8%)	8 (10.3%)
Es importante para la población limitar el consumo de sal en su alimentación	98 (91.6%)	62 (91.2%)	36 (92.3%)	56 (93.3%)	28 (90.3%)	14 (87.5%)	14 (93.3%)	12 (92.3%)	74 (94.9%)

¹ ECNT= Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

Tabla 4.- Prácticas del uso de la sal y uso del etiquetado nutrimental por sexo, edad y ECNT¹ en adultos pertenecientes a Emiliano Zapata, Morelos

	Total	Sexo		Edad (años)			Enfermedades Crónicas No Transmisibles			
		Mujer n (%)	Hombre n (%)	20-40 n (%)	41-60 n (%)	> 60 n (%)	Diabetes n (%)	Hipertensión n (%)	Sobrepeso/Obesidad n (%)	
Frecuencia con la que la población agrega sal a la comida en la mesa	Nunca	51 (47.7%)	31 (45.6%)	20 (51.3%)	27 (45%)	17 (54.8%)	7 (43.8%)	7 (46.7%)	6 (46.2%)	36 (46.2%)
	Rara vez	21 (19.6%)	16 (23.5%)	5 (12.8%)	12 (20%)	5 (16.1%)	4 (25.0%)	5 (33.3%)	5 (38.5%)	19 (24.4%)
	A menudo	3 (2.8%)	2 (2.9%)	1 (2.6%)	1 (1.7%)	2 (6.5%)	0	0	0	0
	Siempre	10 (9.4%)	5 (7.4%)	5 (12.8%)	8 (13.3%)	1 (3.2%)	1 (6.3%)	1 (6.7%)	0	8 (10.3%)
Frecuencia con la que la población agrega sal a la comida en casa durante su preparación	Nunca	3 (2.8%)	0	3 (7.7%)	3 (5%)	0	0	0	0	2 (2.6%)
	Rara vez	6 (5.6%)	3 (4.4%)	3 (7.7%)	5 (8.3%)	1 (3.2%)	0	0	2 (15.4%)	4 (5.1%)
	A menudo	9 (8.4%)	7 (10.3%)	2 (5.1%)	7 (11.7%)	2 (6.5%)	0	0	0	6 (7.7%)
	Siempre	72 (67.3%)	50 (73.5%)	22 (56.4%)	35 (58.3%)	25 (80.7%)	12 (75.0%)	14 (93.3%)	10 (76.9%)	57 (73%)
Siempre o a menudo lee textos en los envases (“light”, “bajo en grasa”, “libre de sodio”, etc.)	12 (11.2%)	6 (8.8%)	6 (15.4%)	9 (15%)	2 (6.5%)	1 (6.3%)	0	1 (7.7%)	6 (7.7%)	
Siempre o a menudo lee etiquetas nutrimentales	18 (16.8%)	12 (17.6%)	6 (15.4%)	14 (23.3%)	3 (9.7%)	1 (6.3%)	0	2 (15.4%)	11 (14.1%)	
Población que si prefiere que le indiquen en el envase:										
La palabra Sal	35 (32.7%)	25 (36.8%)	10 (25.6%)	18 (30%)	13 (41.9%)	4 (25%)	4 (26.7%)	6 (46.2%)	28 (35.9%)	
La palabra Sodio	8 (7.5%)	7 (10.3%)	1 (2.6%)	5 (8.3%)	2 (6.5%)	1 (6.3%)	2 (13.3%)	0	6 (7.7%)	
Las palabras sal y sodio	36 (33.6%)	19 (27.9%)	17 (43.6%)	25 (41.7%)	7 (22.6%)	4 (25.0%)	2 (13.3%)	4 (30.8%)	24 (30.8%)	
El nivel de sal que contiene	104 (97.2%)	65 (95.6%)	39 (100%)	59 (98.3%)	29 (93.6%)	16 (100%)	14 (93.3%)	13 (100%)	77 (98.7%)	
Advertencias claras cuando el contenido de sal sea alto o bajo	99 (92.5%)	62 (91.2%)	37 (94.9%)	56 (93.3%)	29 (93.6%)	14 (87.5%)	13 (86.7%)	12 (92.3%)	73 (93.6%)	
La cantidad de sal o sodio en gramos y miligramos	94 (87.9%)	60 (88.2%)	34 (87.2%)	56 (93.3%)	26 (83.6%)	12 (75.0%)	12 (80.0%)	10 (76.9%)	71 (91.0%)	
Porcentaje de sal que contiene el envase por NRS	93 (86.9%)	58 (85.3%)	35 (89.7%)	54 (90%)	25 (80.7%)	14 (87.5%)	12 (80.0%)	11 (84.6%)	67 (85.9%)	
Cantidad de sal o sodio por porción	56 (52.3%)	40 (58.8%)	16 (41.0%)	31 (51.7%)	19 (61.3%)	6 (37.5%)	6 (40.0%)	4 (30.8%)	38 (48.7%)	
Cantidad de sal o sodio por envase	50 (46.7%)	27 (39.7%)	23 (59.0%)	29 (48.3%)	12 (38.7%)	9 (56.3%)	8 (53.3%)	8 (61.5%)	39 (50.0%)	

¹ ECNT= Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

Tabla 5.- Niveles bajos de conocimiento, actitud y práctica del consumo de sal por sexo, edad y ECNT¹ en adultos pertenecientes a Emiliano Zapata, Morelos

	Conocimiento n (%)	Actitud n (%)	Práctica n (%)
Total	86 (80.4%)	14 (13%)	53 (49.5%)
Sexo:			
Mujer	55 (40.9%)	10 (14.7%)	33 (48.5%)
Hombre	31 (79.5%)	4 (10.3%)	20 (51.3%)
Edad (años):			
20-40	46 (76.7%)	8 (13.3%)	21 (35%)
41-60	26 (83.9%)	4 (12.9%)	23 (74.2%)
>60	14 (87.5%)	2 (12.5%)	9 (56.3%)
Enfermedades Crónicas			
No Transmisibles:			
Diabetes	13 (86.7%)	3 (20%)	11 (73.3%)
Hipertensión	10 (76.9%)	2 (15.4%)	8 (61.5%)
Sobrepeso/ Obesidad	62 (79.5%)	10 (12.8%)	42 (53.9%)

¹ ECNT= Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

