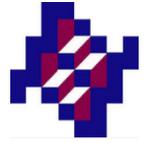


INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA



MAESTRÍA SALUD PÚBLICA EN SERVICIO 2013-2015 AREA DE CONCENTRACIÓN: EPIDEMIOLOGÍA

PROTOCOLO DE PROYECTO TERMINAL:

INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN POBLACIÓN ESCOLAR COMO APOYO EN LA TOMA DE DECISIONES ALIMENTARIAS, CALAFIA BAJA CALIFORNIA SUR 2015

PARA OBTENER EL GRADO DE: MAESTRA EN SALUD PÚBLICA

PRESENTA:

Ydalia Berenice Vega Quintero

Vega.bere@yahoo.com.mx
Tel: 01612 1511 967

Director Académico: M.S.P. Hortensia Rodríguez Ruíz
Servicios de Salud de Durango.

Asesor Académico: M.S.P. Martha Alicia Martínez Salgado
Servicios de Salud B.C.S.

Cuernavaca, Morelos a 27 de mayo de 2016

INDICE

1. Introducción	3
2. Antecedentes	3
2.1 Obesidad y anemia en escolares	3
2.2 Programas sociales de alimentación en escolares	4
3. Marco conceptual	5
3.1 Necesidades nutricionales en la edad escolar	5
3.2 El sobrepeso y obesidad como padecimientos asociados a la mal nutrición	7
3.3 La alimentación y conducta	8
4. Planteamiento del problema	9
5. Justificación	10
6. Objetivos	11
6.1 Objetivo general	11
6.2 Objetivos específicos	11
7. Material y métodos	11
7.1 Hipótesis	11
7.2 Diseño del estudio	11
7.3 Población y muestra	12
7.4 Lugar y temporalidad	13
7.5 Variables de estudio	13
7.6 Fuente de información	15
7.7 Técnicas e Instrumentos	15
7.8 Recursos y materiales	15
7.9 Procesamiento de Datos	16
8. Consideraciones éticas	16
9. Resultados	17
10. Discusión y conclusiones	25
11. Recomendaciones	28
12. Limitaciones del estudio	28
13. Bibliografía	30
14. Anexos	32

1. INTRODUCCIÓN

La alimentación es un proceso que permite al individuo crecer y desarrollarse para ser apto en las necesidades básicas de la vida diaria y requiere de una ingesta correcta que solo se obtiene mediante la adopción de hábitos saludables provenientes de un conocimiento informado. Estos hábitos o comportamiento surgen desde el núcleo familiar; Sin embargo hay una etapa donde el individuo se encuentra expuesto a diversas formas de preparación no saludables, como lo es la etapa escolar. Dado lo anterior en nuestro país se han llevado a cabo múltiples esfuerzos para establecer una estrategia firme que incida en los problemas derivados de la mal nutrición y de la obesidad en esta etapa de vida.

Durante la etapa escolar los niños y niñas continúan su crecimiento físico, cognitivo, emocional y social. Debido a lo anterior se decidió intervenir en este grupo etario a través del manejo del determinante alimentación, el cual incluye desde la disponibilidad hasta la higiene del consumo de los alimentos, y que, a la larga no solo ayudará a los escolares a mejorar su estado nutricional, sino que permitirá cambiar el entorno de los niños al intervenir con otros actores sociales como padres de familia, maestros y responsables del expendio y distribución de alimentos dentro de la escuela. La idea central es generar una red de modelos de conductas saludables que funcionen como un ejemplo para que los niños tomen las mejores decisiones con respecto a su alimentación.

Es por esto que se plantea esta intervención en una comunidad rural, cuyas características radican en ser escuela de tiempo completo, donde su problemática inicial es la falta de conocimientos sobre una alimentación correcta en madres de familia y el problema se ve acentuado al observar que los niños prefieren consumir productos no saludables en el receso escolar provenientes de una tiendita escolar donde expenden productos que no cumplen con la normatividad vigente del país.

2. ANTECEDENTES

En 2014 la Organización Mundial de la Salud (OMS) decretó la existencia de un 39% de personas adultas (mayores de 18 más y ambos géneros) con sobrepeso y 13% con obesidad.¹ Fue en América donde se observó la mayor proporción de los mismos (62% de sobrepeso y 26% de obesidad para ambos sexos); y menor en Asia (14% sobrepeso y 3% obesidad). Dos años antes México había reportado una prevalencia de 71.3% (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT 2012), donde la obesidad fue más alta en el género femenino (37.5%) que en el masculino (26.8%), al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tuvo una prevalencia de 42.5% y el femenino de 35.9%.² El estado de Baja California Sur (BCS), supero estas cifras con una prevalencia global para ambos padecimientos del 79% en hombres y 80% en mujeres. Predominando en mujeres la obesidad (45%) y en hombres el sobrepeso (37%).³

2.1 Obesidad y anemia en escolares.

En el mundo 10% de escolares (5 a 11 años) tienen más peso con respecto a su edad (OMS)³. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el sobrepeso y la obesidad afectan del 20% al 25% de los menores de 19 años en América Latina y a un tercio de los niños y adolescentes de entre 6 y 19 años en los Estados Unidos⁵. En México la prevalencia conjunta de sobrepeso más obesidad para escolares en el 2012 fue de 34.4% (19.8% y 14.6% respectivamente) lo que representó 65, 664, 870 escolares. Esta fue mayor en los niños 36.9% (19.5% sobrepeso y 17.4% obesidad), que en las niñas 32% (20.2% y 11.8% respectivamente)⁴. Mientras que en BCS casi la mitad de los escolares tienen sobrepeso y obesidad predominando en el género masculino 52% que el femenino 47%.³

En BCS, el 13.4% de los escolares sufrió anemia, (más de 3.3 puntos porcentuales de la prevalencia nacional). Se observó una tendencia mayor en el área urbana (14.3%) en comparación con la rural (6.8%). Al comparar los resultados de la ENSANUT 2012 con los datos de la encuesta previa en el 2006, hubo un descenso de 12.6 puntos porcentuales para este padecimiento.³

2.2 Programas sociales de alimentación en escolares

En el 2012, en BCS el 28.8% de los hogares informaron recibir apoyo de uno o más programas sociales o de salud que incluyeran los componentes de alimentación y/o nutrición. El 13.1% recibió por parte del Programa de Distribución de Alimentos del Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el 11.3% al Programa de Desarrollo Humano Oportunidades. En contraste, el programa de desayunos escolares, cocinas o desayunadores del DIF, Liconsa y otros programas no gubernamentales favorecieron a menos del 7 % de los hogares. Dicha cobertura se apreció más en la zona rural.³

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 consideró la alimentación como un determinante que aseguraba los procesos de crecimiento y desarrollo del escolar, favoreciendo un aprendizaje óptimo y previniendo padecimientos asociados a la mal nutrición y sus complicaciones. En el 2008 el “Programa Intersectorial de Educación Saludable”, tuvo como objetivo mejorar las condiciones de salud de los escolares, a través de una coordinación intersectorial, en la que el sector salud proporcionaba los lineamientos e intervenciones preventivas como la vacunación, mientras que las autoridades escolares daban apertura a la certificación de estas actividades que incluían la capacitación a docentes y comités de participación escolar, organización de tiempo y currículo para la enseñanza de prácticas saludables, guías de recomendación alimentaria que incluía modificación de macronutrientes, promoción de actividad física, accesibilidad de agua potable.⁶

En 2010 el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) retoma lo contemplado en el PND e incluye otros sectores de tipo público, industrial y no gubernamental aparte de Secretaría de Salud y la Secretaría de Educación Pública (SEP). Tuvo 10 objetivos principales que tenían como meta detener la prevalencia de sobrepeso y obesidad en distintos grupos de edad; Sin embargo, la falta de políticas públicas, financiamiento y coordinación para su ejercicio, seguimiento y evaluación limitaron su alcance e impacto. No obstante su aparición en la historia como una base para el manejo de la problemática nutricional generaría un respaldo científico para futuras estrategias.⁴ Como la que se implementó tres años después por decreto Presidencial “La Estrategia Nacional para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”, la cual desarrolló tres ejes estratégicos:²

1. Salud Pública. Promueve estilos de vida saludables a través del Programa de Alimentación y actividad física^{1A}; monitoreo permanente de las enfermedades no transmisibles e implementación de acciones preventivas.
2. Atención Médica Oportuna.

^{1A} El Programa de Alimentación y actividad física es un componentes del programa de Promoción de la Salud, cuyo objetivo es promover la alimentación correcta en todos los grupos de edad, lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y complementaria hasta los 2 años de edad, promoción de actividad física y de consumo de agua simple potable a través de eventos y campañas de mercadotecnia social.

3. Regulación Sanitaria y Política Fiscal en favor de la Salud. Favorece impuesto a las bebidas azucaradas y de alimentos no básicos con alta densidad calórica. Modifica los horarios de transmisión de alimentos calóricos y promueve un etiquetado frontal de alimentos.²

En 2010 y 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica, con la finalidad de establecer las políticas que tuvieran como fin el promover la alimentación correcta basada en el refrigerio escolar saludable, el desayuno y la comida correcta en las modalidades fría y caliente (emparejados con el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la familia SNDIF). Dicho acuerdo contiene un anexo que actualiza los productos permitidos para su venta y consumo.^{4,7} El estado de BCS quiso seguir la línea de dichos lineamientos, sin embargo solo se llegó a completar la fase dos.

3. MARCO CONCEPTUAL

Alimentación y nutrición son conceptos diferentes. Mientras que la primera es el resultado de una compleja interacción de factores fisiológicos, psicológicos, sociales, económicos y culturales⁸; la nutrición se define como “un conjunto de funciones armónicas y coordinadas entre sí, que tienen lugar en todas y cada una de las células e incluyen la incorporación y utilización, por parte del organismo”⁹. Es necesaria la presencia de ambos procesos para el bienestar del organismo y requieren de la ingesta diaria de alimentos a lo que se llama dieta.^{8,9}

La alimentación es un determinante de los trastornos asociados a la mal nutrición y corresponde a cuatro niveles multicausales interrelacionados:⁴

- **Estilos de vida y factores constituyentes del individuo.** Este nivel es inmediato a la persona y muestra la etiología responsable de su aumento de peso forjada por sus decisiones como un desequilibrio entre una ingesta calórica elevada y un gasto energético bajo (resultado del sedentarismo). También se consideran los determinantes inherentes al sujeto como los epigenéticos y fisiológicos.⁴
- **Redes sociales y comunitarias.** Los hábitos alimentarios están relacionados con el medio que rodea al individuo, afinidades personales, patrones de alimentación familiar, tradiciones, historia.⁴
- **Condiciones de vida y de trabajo.** Este nivel involucra la disponibilidad y accesibilidad de alimentos de acuerdo a las características de vivienda, saneamiento, ingreso familiar y educación de la familia. Relaciona la inversión en tiempo con la elección y preparación de los alimentos, así como la influencia del entorno para escoger entre determinados productos.⁴
- **Condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales.** En este nivel se ubican contextos distales al individuo, pero que dado su nivel de influencia generan una respuesta inmediata a la hora de la adquisición de los mismos como lo son la influencia de medios de comunicación, globalización, innovación en la industria, etc.⁴

3.1 Necesidades nutricionales en la edad escolar

El término escolar describe a la infancia intermedia (5 a 10 años) y a la pre-adolescencia (9 a 11 años en niñas y 10 a 12 años en niños). Durante esta etapa, la nutrición adecuada desempeña una función importante para que el niño alcance su pleno potencial de crecimiento, desarrollo y salud.¹⁰ El crecimiento de los escolares es estable. En promedio incrementa de 3 a 3.5 kg de peso y 6 cm de talla anual¹¹. El porcentaje de grasa corporal alcanza la cifra mínima de 16% en mujeres y 13% varones.

En la esfera cognitiva el principal logro del escolar es sentirse autosuficiente y tener un pensamiento causa-efecto más racional. Se vuelven más independientes y las relaciones con otros niños se vuelven más importantes.⁹ La maduración sexual inicia sutilmente entre los 8 y 9 años y es específico de acuerdo al sexo, teniendo un impacto en las necesidades nutricionales (específicamente en grasa).¹¹

Se recomienda una dieta que contenga entre un 25 y un 30% de energía total procedente de las grasas; más del 50% (hasta el 60%) derivado de Carbohidratos (preferentemente complejos) y hasta un 15% de proteínas de la energía total. La ingesta de grasas saturadas debe ser menor al diez por ciento y la de grasas trans <a 1%. Los azúcares añadidos no deben superar el diez por ciento del total de la ingesta recomendada. El consumo de sodio debe ser menor a 5 gramos diarios (2400 mg).¹² El aporte de fibra recomendado para los niños de edad escolar es 14g por cada 1000 kcal. La recomendación de líquidos para niños en edad escolar de entre 4 y 8 años es de 1.7 l/día; entre 9 y 13 años es de 2.4 l/día.¹¹

La dieta del escolar debe estar basada en las especificaciones de una dieta correcta^{2B}. El aporte energético por tiempo de comida en el escolar se ilustra en el Cuadro I, y las recomendaciones del desayuno en el cuadro II. Se debe considerar que la preparación debe contemplar el adecuado manejo e higiene de los alimentos.¹²

Cuadro I. Aporte de energía de cada tiempo de comida para estudiantes de primaria.¹²

Tipos y niveles	Requerimiento de energía por día (Kcal)	Aporte energético por tiempo de comida (kcal +/-5%) ^c		
		Desayuno ^c	Refrigerio ^c	Comida ^c
Primaria	1579	395 (375-415)	237 (225-249)	474 (450-498)

a. Fuente: Bourges H, Casanueva E, Rosado J. Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Bases fisiológicas. Tomo 2. Energía, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y fibra. Editorial Médica Panamericana. México, 2008.
c. Aporte energético estimado para desayuno 25% (+/- 5%), refrigerio 15% (+/- 5%), comida 30% (+/- 5%), de acuerdo con el grupo de edad.

Cuadro II. Promedio de energía total diaria y macronutrimentos para el desayuno.¹²

Grupo de población	kcal/ día	Energía para desayuno (25% de las kcal totales) +/- 5%	Hidratos de carbono (% de kcal)	Proteína (% de kcal)	Grasas totales (% de kcal)	Grasa saturada (% de kcal)	Azúcares añadidos (g)	Fibra* (g)	Sodio* (mg)
Escolar	1579	395 (375 -415)	59 g (60%)	15 g (15%)	11 g (25%)	≤ 4.3 g (10%)	≤ 5	5.4	≤ 360

* 30% del IDR

Fuente: Bourges H, Casanueva E, Rosado J. Recomendaciones de ingestión de nutrimentos para la población mexicana. Bases fisiológicas. Tomo 2. Energía, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y fibra. Editorial Médica Panamericana. México, 2008.

Existen lineamientos generales sobre el expendio y distribución de bebidas y alimentos preparados y procesados dentro de las escuelas (incluyendo las de tiempo completo), los cuales proporcionan orientación en la preparación de refrigerios o

^{2B}La alimentación correcta es aquella que cumple con las necesidades específicas en las diferentes etapas de la vida. Debe incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos del plato del bien comer (completa); los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí (equilibrada); exenta de microorganismos patógenos, toxinas, contaminantes y cuyo consumo sea con moderación (inocua); cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezcan y se desarrollen de manera correcta (suficiente); incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas (variada); que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características (adecuada).^{7,14}

colaciones, desayuno y comida escolar (modalidad caliente y fría) con el fin de promover que en los establecimientos de consumo escolar se preparen y expendan alimentos y bebidas que faciliten una alimentación correcta, y propiciar la reflexión y el análisis entre las autoridades y la comunidad educativa, para reconocer a la salud como un componente básico en la formación integral de niñas, niños y adolescentes.^{7,12}

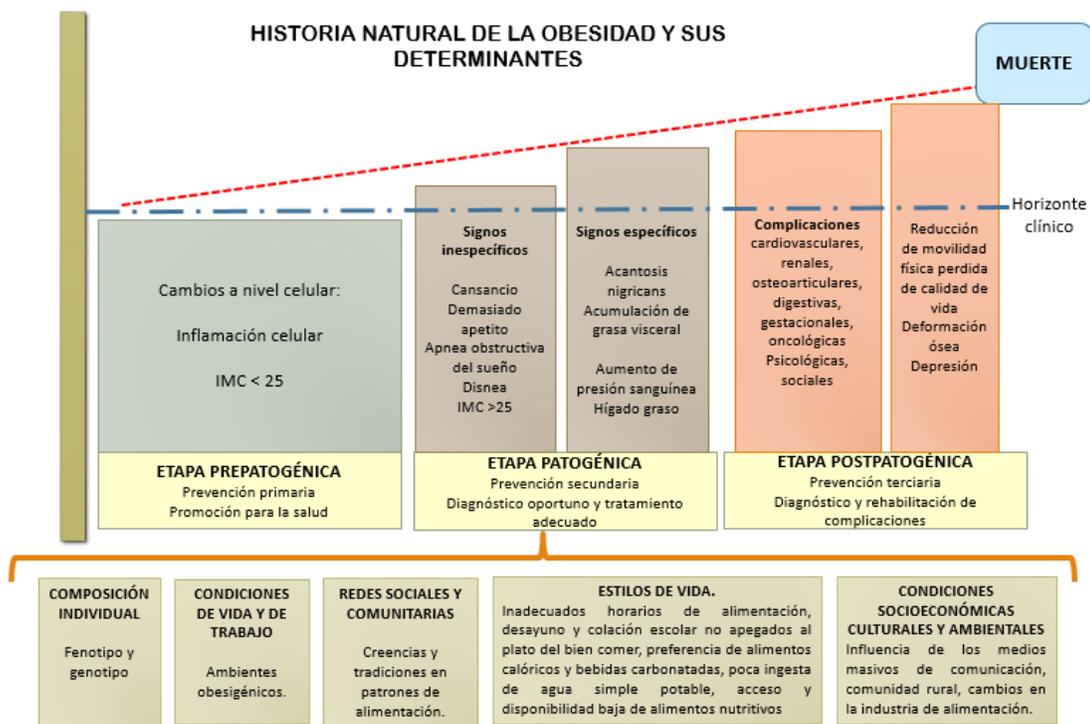
3.2 El sobrepeso y obesidad como padecimientos asociados a la mal nutrición

El concepto de sobrepeso y obesidad se cataloga como un incremento de volumen corporal proveniente de tejido adiposo, dicho incremento es consecuencia de un desequilibrio entre la ingesta de calorías diarias y el gasto energético consumido a lo largo de las actividades diarias.¹³ Como consecuencia de estas patologías se encuentra cualquier desequilibrio metabólico como: Diabetes Mellitus tipo 2, Hiperuricemia, hipertensión arterial sistémica, dislipidemias, enfermedades cardio y cerebrovasculares, hiperinsulinismo, cáncer, entre otras.^{10, 12,14}

El indicador diagnóstico del incremento de peso es el IMC (Índice de masa corporal) el cual tiene una clasificación mundial.⁶ Sin embargo en nuestro país se considera la que en la población con estatura baja, la obesidad se determina con un IMC arriba de 25 Kg/m² y el sobrepeso arriba de 23 Kg/m². Así mismo, en menores de 19 años, la obesidad se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentil 95 en adelante y el sobrepeso arriba del percentil 85 (OMS).¹⁴

Como ya se mencionó los factores que determinan el sobrepeso y la obesidad son diversos y van desde lo personal (genética) hasta niveles que quedan fuera del alcance de la población (nivel macroeconómico). Sin embargo son los estilos de vida actuales los que determinan la gravedad del problema.¹³ (Figura 1)

Figura 1. Historia Natural de la Obesidad



Fuente: Elaboración propia Y Vega, 2015

3.3 La alimentación y conducta

“La aceptación de un alimento depende de sus características sensoriales; esto es, de que sea agradable a los sentidos. Este valor sensorial depende en gran medida de la costumbre, aunque es importante reconocer que las preferencias alimentarias varían ampliamente entre los seres humanos. Por otro lado, el valor sensorial de los alimentos tiene una base fisiológica, ya que ciertas cualidades como el aroma, el color o la textura pueden ejercer un efecto estimulante o de rechazo. Muchos de estos efectos son aprendidos y dependen de la familia, el ambiente social, las tradiciones, la zona geoeconómica y las disponibilidades existentes.”...Lo que para un grupo es válido como alimento, puede para otro no serlo, ya sea porque no se encuentra disponible para su consumo o porque sus tradiciones limitan su ingestión...”⁹

La Teoría del Comportamiento Planeado (The Theory of Planned Behavior –TPB-) abarca la relación entre el comportamiento, las creencias, actitudes e intenciones. Asume que la “intención del cambio de conducta” es el determinante más importante el cual está condicionado por el conocimiento, la autoeficacia, la actitud y la intención y abarca 3 componentes:¹⁵

- **Conocimiento:** Pretende influir y modificar la información o conocimiento del individuo sobre la conducta a cambiar, con base en la construcción de nuevos conceptos a través de una nueva experiencia adquirida.
- **Autoeficacia:** Influye sobre la confianza que tiene cada participante acerca de lo que es capaz de hacer con relación a estilos de vida saludables a partir del nuevo conocimiento adquirido.
- **Actitud positiva:** Pretende crear una actitud positiva sobre la conducta adquirida y promovida de forma proactiva con el fin de que se acepte positivamente. La actitud positiva es el ánimo que tiene el individuo para realizar las diversas acciones o practicas con base a lo que ya conoció y se siente capaz de realizar.¹⁵

El Health Belief Model (Modelo de Creencias sobre la Salud) aterriza la percepción personal sobre lo que es amenazante para su salud con el fin de tomar una decisión para prevenir o tratar el problema.¹⁶ No obstante a diferencia del modelo Stages of Change/ Trans theoretical Model (Modelo de Etapas de Cambio) es el individuo el que se somete a una serie de etapas en las cuales puede mantenerse o recaer y fomentan un cambio final. Sus etapas se resumen en la figura 2:

Figura 2. Pasos del Modelo de Cambio

Pre-contemplación	La persona no está pensando en hacer un cambio. El no ve el riesgo o una razón para cambiar.
Contemplación.	La persona ve un riesgo para sí mismo y puede estar pensando en hacer un cambio pero no ha tomado pasos hacia el cambio.
Preparación o Planificación.	La persona tiene la intención de cambiar y está haciendo un plan o tiene un plan para cambiar.
Acción.	La persona ha hecho el cambio. El nuevo comportamiento se ha ejercido con consistencia y regularidad pero solo recientemente.
Mantenimiento	La persona ha practicado el nuevo comportamiento con consistencia por lo menos seis meses.

Fuente: Tomado de Prochaska & DiClemente (1982)

Estas teorías expresan lo significativo de tener conciencia de la existencia de un problema y por lo tanto la importancia de incidir en el conocimiento adquirido a través de un estado de amenaza que permite valorar el cambio.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comunidad Calafia pertenece al municipio de La Paz en Baja California Sur, México. Su población en el 2010 fue de 1690 habitantes (48.88% mujeres y 51.12% hombres); el 66.51% de las viviendas estaban habitadas, tenía todos los servicios, a excepción de drenaje el cual solo está presente en la mitad de la comunidad. En el 2014 el 31% de la población trabajaba, el 25% estudiaba, el 26% se dedicaban al hogar y se refirieron como desempleados solo el 3%. El ingreso mensual fue menor de 3000 pesos (46%). El tipo de trabajo que predomina en la comunidad es el comercio. Cuenta con un centro de salud, un kínder, una escuela primaria y una telesecundaria. Más de la mitad de población en la comunidad Calafia refirió padecer las siguientes enfermedades crónicas: hipertensión arterial (25%), diabetes mellitus tipo 2 (17%) y obesidad (18%).¹⁷ Dichos padecimientos derivan del sobrepeso mismo que es secundario al desequilibrio entre la ingesta y la cantidad de calorías consumidas en la dieta diaria. En BCS la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad en escolares se incrementó 13.2 puntos porcentuales desde el 2006, encontrándose que casi el 50% de los mismos la padecen (ENSANUT 2006, 2012).³

La comunidad se encuentra en la periferia de la capital del estado, tiene una escuela primaria de tiempo completo con un horario de 8:30 am a 2:30 pm, da atención a 318 estudiantes que corresponde al 100% de los escolares habitantes de mencionada comunidad, dichas cifras fueron cotejadas con el censo de población y vivienda (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2010). El acceso a los alimentos es a través de tiendas de abarrotes en las cuales se venden productos no perecederos como: enlatados, sopas, arroz y frijol; productos de origen animal como embutidos, queso y huevo; productos procesados a base de grasas, sodio, azúcares y condimentos; así como alimentos preparados para fácil consumo como empanadas de harina de maíz frita rellena de frijol, burritos de harina rellenos de carne y queso, etc. Cerca a menos de 40 m. se localizan dos tiendas de abarrotes y tres negocios de venta de café y antojitos como empanadas, burritos y pan. Dentro de la escuela se cuenta con una tienda escolar, y por el momento el comedor escolar está en construcción, por lo que sólo se les proporciona a los alumnos una colación-de fruta a las 12:00 hrs.

Debido a que la intención es trabajar con el tema de la alimentación como un determinante del sobrepeso y la obesidad. Se realizó un consenso con el director y docentes de la Escuela Primaria “Adolfo López Mateos” y refirieron percibir una mala alimentación en los estudiantes a pesar de haber capacitado a padres de familia, docentes y personal de la tiendita escolar por parte de la Secretaría de Salud y la Comisión Estatal de Riesgos Sanitarios hace 2 años, cabe destacar que no presentaron evidencia física... sin embargo, no hay evidencia física que lo sustente. Exponen que los estudiantes consumen diariamente comida no nutritiva en la escuela. Lo cual se constató en una visita durante el receso donde se observó que los alimentos que ingieren los estudiantes fue: refresco, frituras, dulces, pizza, jugo enlatado y banderillas (salchicha cubierta en masa para Hotcake frita, servida con cátsup, crema y mayonesa).

Como parte complementaria de la información se realizó una encuesta aleatoria a madres de familia en el horario de salida y se encontró lo siguiente: El 56% de los estudiantes desayunan en casa, un 22% lo hace en la escuela y el 22% restante desayuna en la casa y en la escuela. Los estudiantes que desayunan en casa consumen preferentemente huevo (42%), jamón (21%), cereal con leche, tortilla, pan tostado y café (8.2%). El refrigerio escolar consta de sándwich (25%), jugo y tortas (15% respectivamente), banderillas y colación de fruta (12% c/u) y pizza y burrito de frijol (6% c/u).

Las madres refirieron que los productos que venden en la tiendita escolar son: “sabritas”, chicharrones y frituras (22%), jugos y pizza (19%), dulces (17%), banderillas (5%), hamburguesas, salchipapas (salchichas fritas acompañadas con papas a la

francesa cubiertas con cátsup, mayonesa y crema), agua de sabor, quesadillas, (3% c/u). Asegurando que son nutritivos (95%). El 5% restante refirió que “no son sanos por tener harina”. El 83% de las madres de familia encuestadas desconoce si existe una regulación en las tienditas escolares sobre alimentación correcta.

De acuerdo a lo anterior surge la necesidad de trabajar a través de una intervención educativa que incluya los estudiantes, madres de familia, docentes y personal de la tiendita escolar como apoyo en la toma de decisiones alimentarias, en la comunidad Calafia Baja California Sur 2015.

5. JUSTIFICACIÓN

Al menos 2,8 millones de personas mueren cada año a consecuencia del sobrepeso u obesidad en el mundo^{2,4,19}. En Baja California Sur el 50% de los escolares presenta exceso de peso, ya sea en sobrepeso u obesidad³, por la magnitud de la incidencia, se ha vuelto un problema grave de salud pública debido a que la obesidad en la infancia se asocia a una amplia gama de complicaciones como: cardiopatías, resistencia a la insulina, diabetes mellitus, trastornos osteomusculares, algunos tipos de cáncer principalmente en endometrio, mama y colon; así mismo desarrolla efectos negativos para la sociedad y para el capital humano.⁶ Debido a lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018 incluye como estrategia el fortalecimiento de la toma de decisiones en los hogares, teniendo como prioridad la capacitación a nivel nutricional y de prevención de patologías no transmisibles como contribución de un mejor desempeño escolar y buen estado de salud de niños y jóvenes”.²⁰

Existe una transición en el tipo de alimentación de los estudiantes al ingresar a la educación básica²². Un estudio realizado en Chile en el 2012 comparó el conocimiento y el consumo alimentario en esta transición y comprobó un excelente conocimiento y consumo por parte de los estudiantes; sin embargo en los padres y docentes a pesar de tener los conocimientos adecuados su consumo era poco saludable²². Así mismo un estudio realizado por Vera, Gallardo y Pérez, 1988 en Sonora, demostró que existía desconocimiento de alumnos del 6to grado sobre nutrientes, su función y los alimentos que lo contienen (menos del 50% de los reactivos contestados) y al llevar a cabo una intervención educativa en escolares con desnutrición incrementaron su talla, concluyendo que “...el conocimiento sobre los nutrientes y su función es uno de los factores que se relacionan con la calidad de la dieta en la población escolar”²³. Otras intervenciones exitosas sobre la efectividad de una intervención educativa basada en educación alimentaria son: Casablanca, Chile 2003-2004²⁴. Shamah-Levy T, Velazquez-Resenos en 1998, constataron que la orientación alimentaria influye positivamente en el crecimiento del estudiante, por lo cual debe considerarse un proceso integrado a la enseñanza básica²⁵. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO) entre el 2001 y 2003 en Chile validó una metodología, instrumentos y materiales educativos, incluyendo un programa de capacitación de profesores que aumentó el conocimiento y permitió observar una significativa disminución porcentaje de escolares obesos en el grupo estudiado vs el grupo control.²⁶

Debido a la problemática encontrada se trabajará sobre la alimentación como un determinante de la obesidad infantil. Justificando que dicha patología se ha incrementado a pesar de esfuerzos previos como el Programa de Escuela y salud, los lineamientos del Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria y Programa PROSPERA.² Además queda fuerte la necesidad de intervenir la comunidad escolar (madres²¹, niños, maestros y personal de la cooperativa escolar)²⁷, aprovechando que se tiene la disposición de cada uno de los actores, la infraestructura²⁵ y la apertura de intervención por parte de las autoridades. “Para crear actitudes y habilidades nutricionales positivas y promover comportamientos alimentarios sanos a lo largo de toda la vida”^{28,22}

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Promover estilos de vida y comportamiento saludable en la comunidad escolar (estudiantes, padres de familia, maestros y personal responsable de la tiendita escolar), a través del desarrollo de acciones educativas sobre desayuno y refrigerios en la escuela primaria de tiempo completo Adolfo López Mateos, Calafia Baja California Sur 2015.

6.2 Objetivo específicos

- Evaluar el conocimiento y comportamiento que tienen sobre alimentación correcta en la comunidad escolar (estudiantes, padres de familia, maestros y personal responsable de la tiendita escolar), mediante la aplicación de un cuestionario.
- Diseñar un programa de capacitación sobre alimentación correcta que involucre estudiantes, docentes, padres de familia y personal de las tienditas escolares.
- Impartir sesiones educativas sobre alimentación correcta en la comunidad escolar (estudiantes, padres de familia, maestros y personal responsable de la tiendita escolar).
- Reforzar los conocimientos adquiridos y habilidades a través de actividades prácticas (muestra gastronómica de desayunos, concurso de carteles, creación de comité regulador de alimentos en tienditas escolares).
- Medir el conocimiento y comportamiento en los participantes después de la intervención sobre desayuno y refrigerio escolar (como estilo de vida saludable) en los estudiantes a través de un cuestionario.
- Comparar los resultados para ver el logro del objetivo.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Hipótesis. La comunidad escolar incrementara su conocimiento y comportamiento sobre alimentación saludable posterior a la intervención educativa.

7.2 Diseño del estudio. Se realizó un estudio cuasi experimental, longitudinal, prospectivo y descriptivo, que detalló de manera inicial y final el conocimiento y el comportamiento sobre alimentación correcta con énfasis en desayuno y refrigerio escolar en maestros, escolares, padres de familia y personal de la tiendita escolar, esto posterior a la aplicación de una intervención educativa en la escuela primaria de tiempo completo Adolfo López Mateos en Calafia BCS de enero a marzo del 2016. (Anexo 1)

La comunidad se seleccionó posterior a la realización de un diagnóstico de salud comunitario¹⁷, donde se encontró que los eventos cardiovasculares fueron la principal causa de mortalidad; y la morbilidad sentida en cuanto a enfermedades crónico-degenerativas se centró en diabetes, hipertensión y obesidad. Dado que Baja California Sur tuvo una prevalencia de obesidad mayor a la nacional y que las enfermedades crónico-degenerativas derivan de esta, se decidió llevar a cabo una intervención en los escolares de la escuela de tiempo completo de la comunidad Calafia aprovechando el interés por parte del director del Plantel, y considerando que los alumnos son población cautiva y que próximamente tendrán un comedor escolar en el cual podrán integrar los conocimientos adquiridos.

Se trabajó con el método cuantitativo a través de la obtención de datos primarios mediante la aplicación de cuestionarios (Anexo 2), que se elaboraron con este fin y al término se evaluó el nivel de conocimiento y la conducta de los participantes después de la intervención educativa. El estudio consto de tres fases:

1. Diagnóstico. Se aplicó un cuestionario que identificó el conocimiento y el comportamiento sobre alimentación correcta (desayuno y colación saludable) antes de la intervención educativa.
2. Educativa. Se realizaron 6 sesiones informativas y 4 actividades de reforzamiento, estas últimas consistentes en la conformación de un comité regulador de alimentos de la tiendita escolar, un concurso de carteles, un taller de elaboración de refrigerios y desayunos escolares y una feria gastronómica. (Anexo 3)
3. Evaluación y análisis. Se aplicó el mismo cuestionario y se realizó un análisis de los resultados obtenidos.

7.3 Población y muestra. La población total del estudio fue de 318 alumnos contenidos en 12 grupos, 20 maestros, 318 padres de familia y 2 personas responsables de tiendita escolar. La muestra se definió a conveniencia tomado un grupo de cada grado escolar, se aprovechó las reuniones de firma de boletas para hablar con los padres de familia y solo se trabajó con aquellos que nos autorizaron a través del consentimiento informado teniendo al final una muestra total de 40 alumnos, 40 padres de familia, 6 maestros y 2 responsables de la tiendita escolar. La aplicación del instrumento se llevó a cabo en la escuela primaria a través del encuestador (investigador, nutriólogo y/o promotor de salud), el cual duro de 20 a 40 minutos.

Criterios De Inclusión, Exclusión Y Eliminación: (Cuadro III)

Cuadro III. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación de la intervención educativa en población escolar como apoyo en la toma de decisiones alimentarias, Calafia Baja California Sur 2015

Población	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión	Criterios de eliminación
Escolares	<ul style="list-style-type: none"> Escolares entre 6 a 12 años de los grupos seleccionados a conveniencia. Escolares con autorización de participar en el estudio por parte de padres de familia (consentimiento informado). Escolares que acudieron a la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. 	<ul style="list-style-type: none"> Escolares menores de 6 y mayores de 12 años. Escolares sin autorización de participar en el estudio por parte de padres de familia (consentimiento informado). Escolares que no acudieron a la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. 	<ul style="list-style-type: none"> Escolares que no estuvieron dentro de los grupos seleccionados Escolares que dejaron de asistir a la escuela por más de 2 semanas Escolares que faltaron a 2 o más sesiones educativas o de reforzamiento. Escolares que no contestaron el cuestionario inicial y final.
Padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> Padres de familia con hijos de 6 a 12 años. Padres de familia que aceptaron trabajar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado. Padres de familia cuyos hijos acudieron a la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. 	<ul style="list-style-type: none"> Padres de familia con hijos menores de 6 y mayores a 12 años. Padres de familia que no aceptaron trabajar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado. Padres de familia cuyos hijos no acudieron a la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. 	<ul style="list-style-type: none"> Padres de familia que dejaron de asistir a 2 o más sesiones educativas o de reforzamiento. Padres de familia que no contestaron el cuestionario inicial y final.
Maestros	<ul style="list-style-type: none"> Maestros que impartieron clases en los grupos seleccionados en la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. Maestros que aceptaron trabajar en el estudio a través de la firma de consentimiento informado. 	<ul style="list-style-type: none"> Maestros que no aceptaron trabajar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado. Maestros que no impartieron clases en la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. 	<ul style="list-style-type: none"> Maestros que dejaron de asistir a 2 o más sesiones educativas o de reforzamiento. Maestros que no contestaron el cuestionario inicial o final.
Responsables de tiendita escolar	<ul style="list-style-type: none"> Responsables de la tiendita escolar de la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. Responsables de la tiendita escolar que aceptaron trabajar en el estudio a través de la firma de consentimiento informado. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsables que no firmaron el consentimiento informado. Responsables que no pertenecieron a la tiendita escolar de la Escuela Primaria Adolfo López Mateos. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsables que dejaron de asistir a 2 o más sesiones educativas o de reforzamiento. Responsables que no contestaron el cuestionario inicial o el final.

Fuente: Elaboración propia Vega Y, 2015

7.4 Lugar y temporalidad. Se realizó en la Escuela Primaria Adolfo López Mateos, ubicada en la comunidad Calafia, La Paz Baja California Sur de septiembre a noviembre del 2015.

7.5 Variables de estudio. Las variables del estudio se determinaron a través del nivel de conocimiento y comportamiento saludable en la comunidad escolar antes y después de la intervención educativa. Se clasificaron de la siguiente manera:

- a) Variable independiente: intervención educativa
- b) Variables dependientes: conocimiento y comportamiento alimentario (desayuno y refrigerios saludables).

Además se describieron otras variables que nos permitieron conocer a la población y sus hábitos como: edad, género, grado escolar, número de personas que viven en el hogar, parentesco con el escolar, quien compra los alimentos en casa, cantidad de dinero invertido en alimentos al mes, tiempo trabajando en la tiendita escolar, permiso en la tiendita escolar, quien otorgo el permiso, conocimiento de normatividad, recibió capacitación, cuando capacitaron, supervisión, cuando supervisaron, asesoría higiene, conoce NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria, tipo de alimentación y otros hábitos alimentarios. (Cuadro IV)

Cuadro IV. Operacionalización de variables en la intervención educativa en población escolar como apoyo en la toma de decisiones alimentarias, Calafia Baja California Sur 2015

Variable	Tipo	Escala	Medición	Fuente
Sexo	Cualitativa	Nominal dicotómica	Mujer, Hombre	Encuesta
Edad	Cuantitativa	Discreta	0 – 99 años, 0 – 11 meses	Encuesta
Año escolar	Cualitativa	Ordinal politómica	Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto	Encuesta
Personas q viven en el hogar	Cuantitativa	Discreta		Encuesta
Parentesco con el escolar	Cualitativa	Cualitativa nominal	Madre, Padre, Hermano/a, Abuelo/a, Tío/a, otro.	Encuesta
Quien compra los alimentos en casa	Cualitativa	Cualitativa nominal	Mamá Papá Abuela (o) Empleada, Otro	Encuesta
Dinero invertido en alimentos al mes	Cuantitativa	continua	En pesos	Encuesta
Tiempo trabajando en la tiendita escolar	Cuantitativa	discreta	años	Encuesta
Permiso en la tiendita escolar	cualitativa	Nominal dicotómica	Si no	Encuesta
Quien otorgo el permiso	Cualitativa	nominal politómica	Director de la escuela, SEP, Municipio, Empresa privada, Otro	Encuesta
Conocimiento de normatividad	cualitativa	Nominal dicotómica	Si no	Encuesta
Recibió capacitación	cualitativa	Nominal dicotómica	Si no	Encuesta
Cuando capacitaron	cualitativa	Nominal politómica	Este año, 2-3 años, 3 de 5 años	Encuesta
Supervisión	cualitativa	Nominal dicotómica	Si no	Encuesta
Cuando supervisaron	cualitativa	Nominal politómica	Este año, Hace 2-3 años, 3 de 5 años , más de 5 años	Encuesta
Asesoría higiene	cualitativa	Nominal dicotómica	Si no	Encuesta
Conoce NOM 043	cualitativa	Nominal dicotómica	Si no	Encuesta
Conocimiento	cualitativa	Nominal politómica	**	Encuesta
Comportamiento	cualitativa	Nominal politómica	**	Encuesta
Desayuna antes de ir a la escuela	cualitativa	Nominal politómica	Si no, a veces	Encuesta
Lleva colación a la escuela	cualitativa	Nominal politómica	Si no, a veces	Encuesta
Tipo de colación	cualitativa	Nominal politómica	Si no, a veces	Encuesta
Vasos de agua al día	cuantitativa	discreta		Encuesta
Lleva dinero a la escuela	cualitativa	Nominal dicotómica	Si no, a veces	Encuesta
Cuánto dinero lleva a la escuela	cuantitativa	discreta		Encuesta

Fuente: Elaboración propia Vega Y, 2015

**En el caso de las variables de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables y comportamiento en alimentación saludable se categorizaron de acuerdo a una escala de 5 rangos dependiendo la proporción de puntos obtenida. Cuadro V

Cuadro V. Escala de evaluación del nivel de conocimiento o comportamiento sobre alimentación saludable

<10% de asociaciones correctas: muy poco conocimiento/comportamiento
11-30% de asociaciones correctas: bajo nivel de conocimiento/comportamiento
31-50% de asociaciones correctas: nivel de conocimiento medio/comportamiento
51-70% de asociaciones correctas: buen nivel de conocimiento/comportamiento
>70% de asociaciones correctas: elevado nivel de conocimiento/comportamiento

Fuente: Modificado de Mirta Crovetto M. y cols, Chile 2010

Una vez que se obtuvieron los resultados de las variables dependientes se categorizaron en dos grupos “mal conocimiento”, “buen conocimiento” y “buen comportamiento”, “mal comportamiento” y se realizó una comparación de medias T-test, Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z y Prueba z de Mc Nemar.

7.6 Fuente de información. Fue de tipo primario a través de una encuesta.

7.7 Técnicas e Instrumentos. Se obtuvo la información a través de una encuesta (técnica) y de un cuestionario (herramienta). La elaboración y diseño del cuestionario contemplaron dos pasos:

- a) Construcción inicial. Se realizó una amplia revisión de literatura en relación al conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables y comportamiento del desayuno y refrigerio saludable en escolares; se consideró la normatividad del país sobre alimentación correcta y lineamientos de expendio y distribución de alimentos y bebidas preparadas y procesados en las escuelas.
Por otro lado, se tomó como ejemplo los cuestionarios previamente realizados para un mismo fin como el de Mirta Crovetto M. y cols en su estudio “Estado nutricional, conocimientos y conductas en escolares de kinder y primer año básico en 3 escuelas focalizadas por obesidad infantil en la comuna de Valparaíso, Chile” en el 2010.²⁹
Cada cuestionario consto de tres partes: datos generales, segmento de conocimiento y segmento de comportamiento. Las preguntas son cerradas y tipo liker (en el caso del cuestionario para los niños se utilizó una escala similar a la hedónica facial pero con signos palomita, tache y signo igual)
- b) Se validó con una prueba piloto al azar en un grupo de padres de familia y escolares. Una vez realizada la validación de los instrumentos, se hicieron los ajustes convenientes para tener un lenguaje unívoco, para asegurar la claridad y comprensión en las respuestas.

7.8 Recursos y materiales.

Los recursos que se utilizaron se detallan a continuación. (Cuadro VI)

Cuadro VI. Recursos humanos, materiales y financieros en la intervención educativa en población escolar como apoyo en la toma de decisiones alimentarias, Calafia Baja California Sur 2015

Recurso	Especificación del recurso	Tiempo	Recursos utilizar Materiales	Recursos utilizar tecnológicos	Recursos utilizar humanos	Costo total en pesos mexicanos
\$347,900	Intervención educativa sobre alimentación correcta con énfasis en desayuno y refrigerio escolar.	3 meses	\$30,400 Material de papelería \$2,000 gasolina \$10,000 Recurso alimenticio para la feria gastronómica.	\$33,500 Proyector Computadora Impresora convencional Impresora plotter	\$ 272,000 Un médico, 2 nutriólogo, 1 promotor de salud, 1 diseñador gráfico	\$347,900

Fuente: Elaboración propia Vega Y, 2015

7.9 Procesamiento de Datos

Se realizaron dos comparaciones (cruces) de las variables en dos puntos en el tiempo, antes de la intervención y posterior a la misma. Los datos recolectados se capturaron (Anexo 4) y se procesaron a través del programa Epi-Info, lo que facilitó su análisis a través de determinación descriptiva (proporciones) y de Conocimiento/Comportamiento (comparación de medias T-test, Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z y Prueba z de Mc Nemar

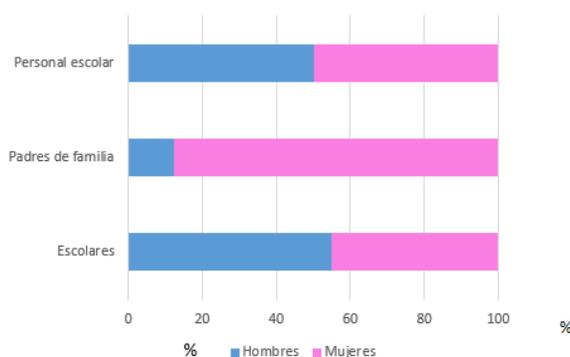
8. CONSIDERACIONES ETICAS

Se consideró el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en el cual se menciona a “la investigación para la salud como un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general y que durante su desarrollo se debe atender los aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación”³⁰. En este caso se llevó a cabo a través de un consentimiento informado. (Ver Anexo 5)

9. RESULTADOS

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo para medir el conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables y

Figura 3. Proporción por género de participantes en intervención educativa alimentaria, Calafia BCS 2016



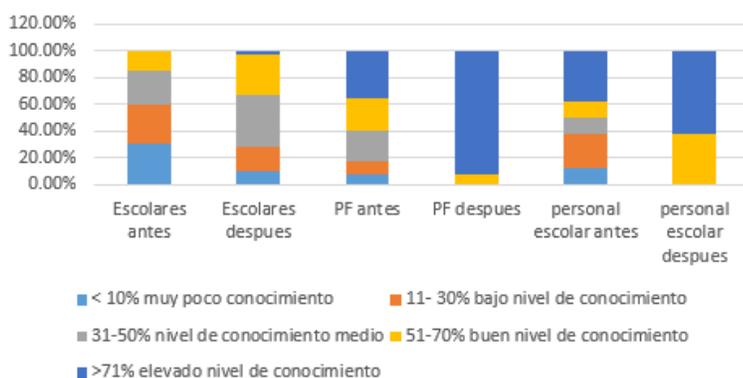
Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016 6

comportamiento en alimentación saludable en tres grupos (escolares, padres de familia, maestros y personal de tienda escolar) antes y después de una intervención educativa con énfasis en alimentación saludable encontrando lo siguiente: Se trabajó con una muestra de 88 individuos de los cuales 45.4% fueron escolares, 45.4 padres de familia y 9% personal de la escuela. Del total el 39.2% de los participantes fueron del género masculino y 60.8% del género femenino. (Figura 3)

El promedio de personas que refirieron vivir en el hogar incluyendo el escolar fue de 5 personas y la media de dinero invertido en alimentos al mes fue de \$3043.24. La media de dinero invertido en alimentos al mes referido por parte de personal escolar fue de \$4687.5.

En lo que respecta al conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables, en el grupo de los alumnos se encontró que los niveles de conocimiento "muy poco" y "bajo nivel" disminuyeron 20 y 12.5% respectivamente posterior a la intervención educativa. En los niveles "conocimiento medio" y "buen nivel" hubo un incremento de 15%.

Figura 4. Tipo de conocimiento en escolares, padres de familia y personal escolar, antes y después de la intervención educativa, Calafia 2016



Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016

intervención educativa. (Figura 4)

En el caso de los Padres de familia, se encontró una disminución en la proporción de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en los niveles "muy poco", "bajo nivel", "conocimiento medio" y buen conocimiento" evidenciando que aumentó de 35 a 92.5%. Misma situación se mostró en el grupo de maestros y personal de la tienda escolar donde hubo un aumento en los niveles "buen conocimiento" y "elevado conocimiento", mientras que en los 3 niveles inferiores la proporción quedó en 0% posterior a la

De acuerdo al comportamiento expresado por la población se obtuvo de la intervención que:

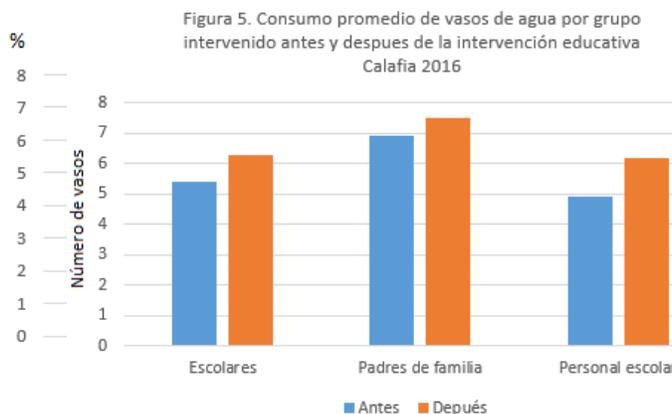
Hubo un incremento en la referencia en el promedio de consumo de vasos de agua simple en los tres grupos. (Figura 5); disminución en el promedio de dinero que llevaron los escolares para gastar en la escuela por día de \$12.5 a \$10. Así mismo la proporción de padres de familia que refirieron dar dinero a los escolares para gastar diariamente disminuyó de 32.5% a 27.5%.

En lo que respecta al desayuno diario en lo referido a través de la intervención se encontró un incremento de 55% a 67.5% en escolares (Figura 6); y en maestros y en el caso de lo mencionado por parte del personal de la tienda escolar se mantuvo en 37.5%.

En lo que respecta a lo referido por los alumnos los que llevaron lonche o colación saludable a la escuela se incrementó de un 17.5% a un 33.3% en los alumnos que no acostumbraban a llevarlo; y disminuyó en un 26.6% en los alumnos que lo llevaban diariamente. (Figura 7) La proporción de padres de familia que refirieron poner colación a sus hijos se incrementó un 30%.

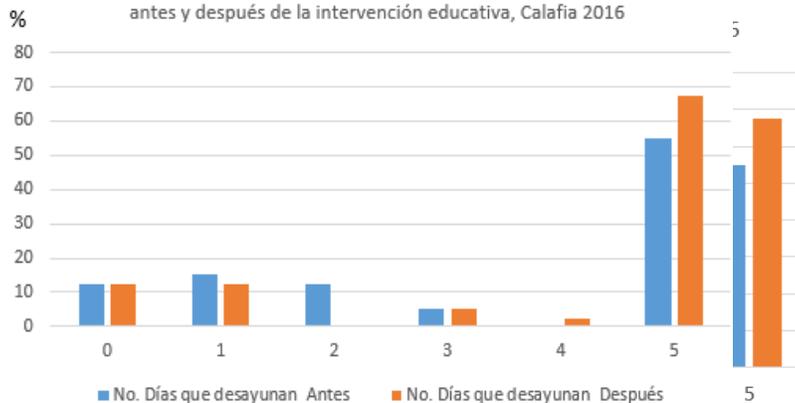
En lo referido al promedio del consumo de alimentos por semana se encontró una disminución en todos los grupos de alimentos antes y después de la intervención educativa de acuerdo a la información proporcionada por padres de familia (Figura 8). Sin embargo en el caso de lo mencionado por los escolares disminuyó el consumo de al menos 2 frutas diarias de 77.5% a 67.5%; e incremento el consumo de al menos 3 verduras diarias en 10.5 puntos porcentuales (de 75 a 87.5%). (Figura 9, Figura 10)

Gráfica 3. Consumo promedio de vasos de agua por grupo



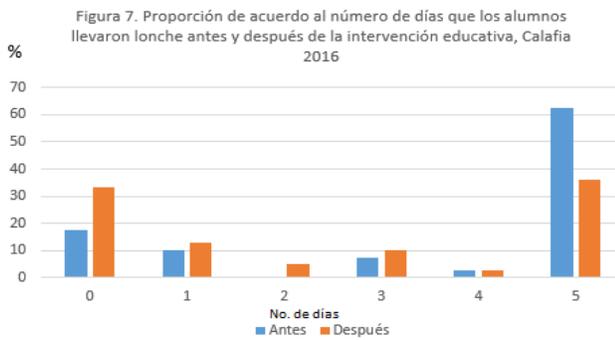
Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Figura 6. Proporción en número de días que desayunan los escolares antes y después de la intervención educativa, Calafia 2016

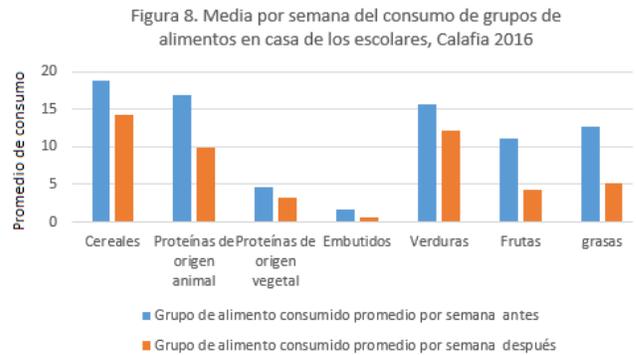


Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016

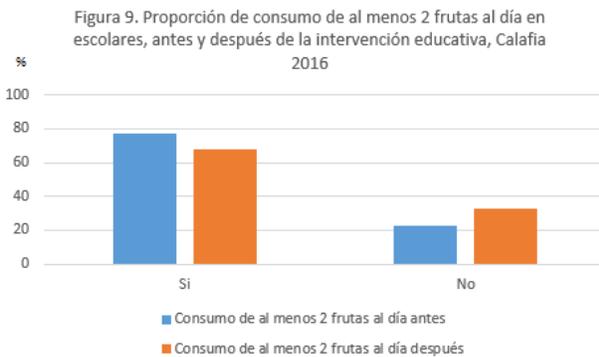
Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016



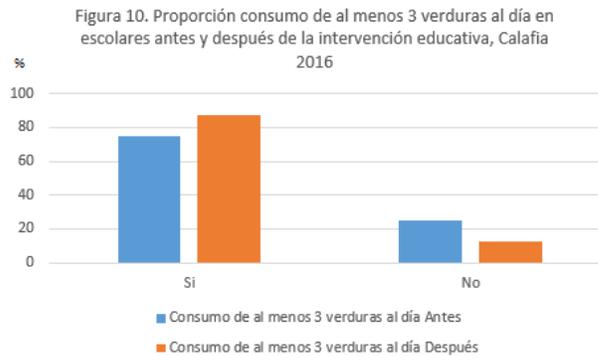
Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016



Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016



Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016

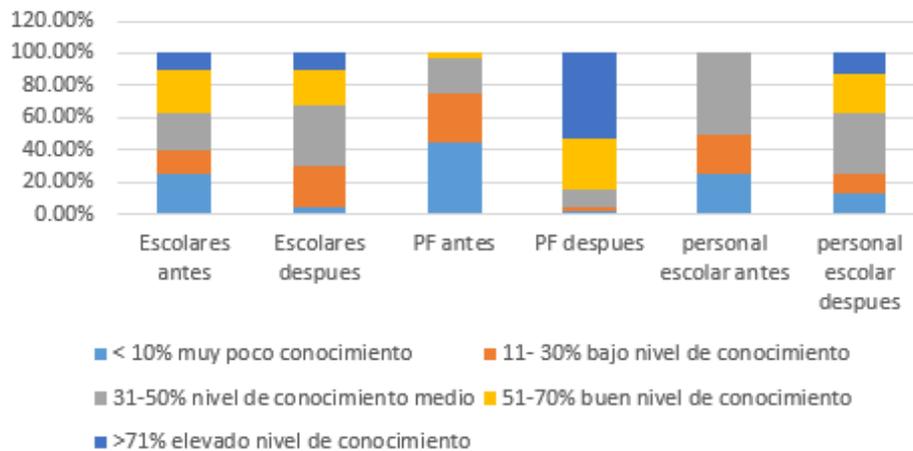


Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016

En lo que respecta a la medición en el comportamiento por parte del grupo escolar hubo una disminución de 20% en el nivel “muy poco comportamiento”; y a partir del nivel “bajo comportamiento” y “nivel medio” se incrementó. En el caso del “nivel elevado” se mantuvo de acuerdo a lo referido. En el caso de los padres de familia, estos refirieron través de los cuestionarios que hubo una disminución en el nivel de comportamiento en alimentación saludable en los niveles “muy poco”, “bajo nivel” y “nivel medio” y hubo un incremento en las mediciones de los niveles “buen comportamiento” y “elevado” de más del 80% de los participantes.

En el caso de lo mencionado en maestros y personal de la tiendita escolar hubo un incremento en la proporción de comportamiento en alimentación saludable en los niveles “muy poco”, “bajo nivel” “buen nivel” y “elevado nivel” y una disminución de 12.5% en el nivel medio (Figura 11).

Figura 11. Tipo de comportamiento en escolares, padres de familia y personal escolar, antes y después de la intervención educativa, Calafia 2016



Fuente: Cuestionario Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Resultados de análisis variable dependiente conocimiento/comportamiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares padres de familia y personal de la escuela (maestros y responsables de tiendita escolar).

A) Definición de variables

Independiente → Intervención educativa

Dependiente → Conocimiento en escolares antes y después de la intervención educativa.

Comportamiento en escolares antes y después de la intervención educativa.

Conocimiento en Padres de familia antes y después de la intervención educativa.

Comportamiento en Padres de familia antes y después de la intervención educativa.

Conocimiento en personal de la escuela antes y después de la intervención educativa.

Comportamiento en personal de la escuela antes y después de la intervención educativa.

B) Puntuación mínima 0%; puntuación máxima 100%

C) Variables de la base de datos

Puntuación de conocimiento antes de la intervención

Puntuación de conocimiento después de la intervención

Puntuación de comportamiento antes de la intervención

Puntuación de comportamiento después de la intervención

Valor dicotómico de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables antes y después de la intervención

0 = mal conocimiento (< 50%)

1 = buen conocimiento (>50%)

Valor dicotómico comportamiento en alimentación saludable antes y después de la intervención

0 = mal comportamiento (< 50%)

1 = buen conocimiento (>50%)

Cuadro VII. Medidas de dispersión conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares. Intervención educativa Calafia BCS 2016

grupo 0 conocimiento ANTES		grupo 0 conocimiento DESPUES	
media	27.1795	media	38.1081
DE	19.8612	DE	19.9078
varianza	394.4669	varianza	396.3213
n0	34	n0	28
grupo 1 conocimiento ANTES		grupo 1 conocimiento DESPUES	
media	28.2895	media	39.8718
DE	20.5096	DE	20.4710
varianza	420.6437	varianza	419.0621
n1		n1	12

Fuente: Base de datos Intervención educativa Calafia 2016

Cuadro VIII. Medidas de dispersión sobre comportamiento en alimentación saludable en escolares. Intervención educativa Calafia BCS 2016

grupo 0 comportamiento ANTES		grupo 0 comportamiento DESPUES	
media	35.2135	media	40.4178
de	24.9809	de	20.7257
varianza	624.0451	varianza	429.5540
n0	25	n0	28
grupo 1 comportamiento ANTES		grupo 1 comportamiento DESPUES	
media	42.4303	media	40.7426
de	23.9428	de	21.2275
varianza	573.2584	varianza	450.6050
n1	15	n1	12

Fuente: Base de datos Intervención educativa Calafia 2016

Cuadro IX. Medidas de dispersión conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en padres de familia Intervención educativa Calafia BCS 2016

grupo 0 conocimiento ANTES		Grupo 0 conocimiento DESPUES	
media	56.0460	media	89.5513
de	27.1530	de	12.2320
varianza	737.2865	varianza	149.6208
n0	16	n0	40
grupo 1 conocimiento ANTES		grupo 1 conocimiento DESPUES	
media	57.1684	media	0
de	27.9285	de	0
varianza	780.0018	varianza	0
n1	24	n1	0

Fuente: Base de datos Intervención educativa Calafia 2016

Cuadro X. Medidas de dispersión sobre comportamiento en alimentación saludable en alimentación saludable en padres de familia Intervención educativa Calafia BCS 2016

grupo 0 comportamiento ANTES		grupo 0 comportamiento DESPUES	
media	17.4230	media	33.3133
de	16.3061	de	14.7249
varianza	265.8890	varianza	216.8241
n0	39	n0	6
grupo 1 comportamiento ANTES		grupo 1 comportamiento DESPUES	
media	59.38	media	71.0045
de		de	20.8609
varianza		varianza	435.1792
n1	1	n1	34

Fuente: Base de datos Intervención educativa Calafia 2016

Cuadro XI. Medidas de dispersión conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en personal escolar Intervención educativa Calafia BCS 2016

grupo 0 conocimiento ANTES		grupo 0 conocimiento DESPUES	
media	45.2429	media	0
de	33.6030	de	0
varianza	1129.1646	varianza	0
n0	4	n0	0
grupo 1 conocimiento ANTES		grupo 1 conocimiento DESPUES	
media	62.1467	media	73.7
de	26.5052	de	7.6558
varianza	702.5245	varianza	58.6114
n1	4	n1	8

Fuente: Base de datos Intervención educativa Calafia 2016

Cuadro XII. Medidas de dispersión sobre comportamiento en alimentación saludable en personal escolar Intervención educativa Calafia BCS 2016

grupo 0 comportamiento ANTES		grupo 0 comportamiento DESPUES	
media	25.7838	media	35.94
de	19.1739	de	23.61345633
varianza	367.6373	varianza	557.59532
n0	8	n0	5
grupo 1 comportamiento ANTES		grupo 1 comportamiento DESPUES	
media		media	47.2675
de		de	30.6375
varianza		varianza	938.6565
n1	0	n1	3

Fuente: Base de datos Intervención educativa Calafia 2016

Cuadro XIII. Análisis de variables y principales resultados Intervención educativa Calafia BCS 2016

Variable	Análisis	Resultados
Conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares antes de la intervención	T student	Diferencia de medias en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares con “buen conocimiento” y mal conocimiento antes de la intervención = 1.11 t= 0.1257 p= > 0.25
Conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares después de la intervención	T student	Diferencia de medias en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares con “buen conocimiento” y “mal conocimiento” después de la intervención = 1.7637 t= 0.2547 p= >0.25
Conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en padres de familia antes de la intervención	T student	Diferencia de medias en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en padres de familia con “buen conocimiento” y “mal conocimiento” antes de la intervención = 1.1224 t= 0.1259 p=>0.25
Conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en padres de familia después de la intervención	T student	Diferencia de medias en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en padres de familia con “buen conocimiento” y “mal conocimiento” después de la intervención = 89.5513 t= 45.7058 p=<0.0005
Conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en personal de la escuela antes de la intervención	T student	Diferencia de medias entre conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en personal de la escuela con “buen conocimiento” y “mal conocimiento” antes de la intervención = 16.9038 t= 0.7900 p= <0.25
Conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en personal de la escuela después de la intervención	T student	Diferencia de medias en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en personal de la escuela con “buen conocimiento” y “mal conocimiento” después de la intervención = 8 t= 2.7364 p= < 0.025
Comportamiento en alimentación saludable en escolares antes de la intervención	T student	Diferencia de medias en comportamiento en escolares con buen comportamiento y mal comportamiento antes de la intervención = 7.2168 t= 0.8982 p= <0.25
Comportamiento en alimentación saludable en escolares después de la intervención	T student	Diferencia de medias en comportamiento en escolares con buen comportamiento y mal comportamiento después de la intervención = 0.3248 t= 0.0451 p=>0.25
Comportamiento en alimentación saludable en padres de familia antes de la intervención	T student	Diferencia de medias en comportamiento en padres de familia con buen comportamiento y mal comportamiento antes de la intervención = 41.957 t= 2.5408 p= <0.025
Comportamiento en alimentación saludable en padres de familia después de la intervención	T student	Diferencia de medias en comportamiento en padres de familia con buen comportamiento y mal comportamiento después de la intervención = 37.6912

		t= 4.2221 p=<0.0005
Comportamiento en alimentación saludable en personal de la escuela antes de la intervención	T student	Diferencia de medias en comportamiento en personal de la escuela con buen comportamiento y mal comportamiento antes de la intervención = 25.7838 t= 3.5214 p= <0.025
Comportamiento en alimentación saludable en personal de la escuela después de la intervención	T student	Diferencia de medias en comportamiento en personal de la escuela con buen comportamiento y mal comportamiento después de la intervención = 11.3275 t= 0.5928 p= >0.25
Variación en la proporción de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares antes y después de la intervención.	T student	t= 3.8144 d=12 p=<0.0005 intervalo de confianza al 95% Lim inferior= 5.5758 Lim superior= 18.4242
Variación en la proporción de comportamiento en alimentación saludable escolares antes y después de la intervención.	T student	t=0.9282 d=3.2778 p=<0.25 lim inferior= 3.9336 lim superior=10.4892
Variación en la proporción de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en padres de familia antes y después de la intervención.	T student	t= 7.1669 d=33.5053 p=<0.0005 lim inferior =23.9589 lim superior=43.0517
Variación en la proporción de comportamiento en alimentación saludable padres de familia antes y después de la intervención.	T student	t= 11.8683 d=53.5815 p=<0.0005 lim inferior= 44.3624 Lim superior=62.8006
Variación en la proporción de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en personal escolar antes y después de la intervención.	T student	t= 1.9833 d=24.5888 p=<0.05 lim inferior= -4.7323 Lim superior=53.9099
Variación en la proporción de comportamiento en alimentación saludable personal escolar antes y después de la intervención.	T student	t= 1.6327 d=21.4838 p=<0.10 Lim inferior=-9.3666 Lim superior= 52.6042
¿Variable perteneciente a muestra normal en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables para escolares antes y después de la intervención educativa?	Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z	z=5.1346 p=<0.01
¿Variable perteneciente a muestra normal en comportamiento en alimentación saludable para escolares antes y después de la intervención educativa?	Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z	z= 3.2125 p=<0.01
¿Variable perteneciente a muestra normal en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables para padres de familia antes y después de la intervención educativa?	Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z	z=5.2287 p= <0.01

¿Variable perteneciente a muestra normal en comportamiento en alimentación saludable para padres de familia antes y después de la intervención educativa?	Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z	z=5.4707 p=<0.01
¿Variable perteneciente a muestra normal en conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables para personal escolar antes y después de la intervención educativa?	Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z	z= -5.0674 p= >0.10
¿Variable perteneciente a muestra normal en comportamiento en alimentación saludable para escolares antes y después de la intervención educativa?	Prueba de Wilcoxon para aproximación a Z	z= -5.0674 p= >0.10
Variación en el conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares antes y después de la intervención (variable cualitativa)	Prueba z de Mc Nemar	z= 1.8975 p= 0.3156 (unilateral) p=0.6312 (bilateral)
Variación en el comportamiento en alimentación saludable escolares antes y después de la intervención (variable cualitativa)	Prueba z de Mc Nemar	z=-0.9064 p= 0.3228 (unilateral) p= 0.6456 (bilateral)
Variación en el conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en padres de familia antes y después de la intervención (variable cualitativa)	Prueba z de Mc Nemar	z=4 p= 0.0010 (unilateral) p= 0.0020 (bilateral)
Variación en el comportamiento en alimentación saludable padres de familia antes y después de la intervención (variable cualitativa)	Prueba z de Mc Nemar	z=5.7447 p= 0.0010 (unilateral) p= 0.0020 (bilateral)
Variación en el conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en personal escolar antes y después de la intervención (variable cualitativa)	Prueba z de Mc Nemar	z=2 p= 0.0179 (unilateral) p= 0.0358 (bilateral)
Variación en el conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en escolares antes y después de la intervención (variable cualitativa)	Prueba z de Mc Nemar	z=1.7321 p= 0.0179 (unilateral) p= 0.0358 (bilateral)

Fuente: Base de datos Intervención educativa Calafía 2016

10. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De los 88 individuos que se sometieron a la intervención educativa el 45.4% fueron escolares, 45.4 padres de familia y 9% personal de la escuela (maestros y responsables de tiendita escolar), el 39.2% fueron masculinos y el 60.8% pertenecientes al género femenino.

Durante la intervención educativa en el hogar de los escolares vivieron en promedio 5 personas y el monto mensual para invertir en alimentos en casa de los escolares fue de \$3043.24 y para el personal escolar fue de \$4687.5.

En la presente intervención educativa se examinaron dos rubros principalmente: conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables y comportamiento en alimentación saludable, los cuales se calificaron a través de cuestionarios diseñados para cada grupo. En lo que respecta al comportamiento en alimentación saludable se encontró lo siguiente de acuerdo a lo referido por la población encuestada;

- Hubo un incremento en el promedio de consumo de vasos de agua simple en los tres grupos. En el caso de los escolares de incremento la media de 5.4 a 6.3; en padres de familia de 6.9 a 7.5 y maestros y personal de la tienda escolar de 4.9 a 6.2.
- Disminución en el promedio de dinero que llevaron los escolares para gastar en la escuela diariamente de \$12.5 a \$10. Así mismo la proporción de padres de familia que dieron dinero para gastar por día disminuyó de 32.5% a 27.5%.
- En escolares se incrementó la práctica de desayunar antes de ir a la escuela de 55% a 67.5%; y en maestros y personal de la tienda escolar se mantuvo en 37.5%.
- Los alumnos incrementaron la práctica de llevar colación a la escuela de un 17.5% a un 33.3% en los alumnos que no acostumbraban a llevarlo. Sin embargo disminuyó en un 26.6% en los alumnos que lo llevaban diariamente. Además se incrementó un 30% la proporción de padres de familia que colocaron lonche a sus hijos.
- El promedio del consumo semanal por grupo de alimentos disminuyó en todos los grupos de alimentos siendo más evidente para el grupo de proteínas de origen animal (de 16.8% a 9.8%) y cereales (18.8% a 14.3%).
- En escolares disminuyó el consumo de frutas (al menos 2 frutas diarias) de 77.5% a 67.5%; Sin embargo se incrementó el consumo de verduras (al menos 3 diarias) en 10.5 puntos porcentuales (de 75 a 87.5%).

En un análisis descriptivo el nivel de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables se encontró que, los niveles de conocimiento “muy poco” y “bajo nivel” disminuyeron 20 y 12.5% respectivamente posterior a la intervención educativa. En los niveles “conocimiento medio” y “buen nivel” hubo un incremento de 15%. En el caso de los Padres de familia hubo un decremento en la proporción de conocimiento en los niveles “muy poco”, “bajo nivel”, “conocimiento medio” y “buen conocimiento” evidenciando que en el nivel “elevado conocimiento” se incrementó de 35 a 92.5%. Misma situación se mostró en el grupo de maestros y personal de la tienda escolar donde hubo un incremento en los niveles “buen conocimiento” y “elevado conocimiento”, mientras que en los 3 niveles inferiores la proporción quedó en 0% posterior a la intervención educativa.

En lo que respecta a los niveles de comportamiento en alimentación saludable, el grupo escolar hubo una disminución de 20% en el nivel “muy poco comportamiento”; y a partir del nivel “bajo comportamiento” y “nivel medio” se incrementó. En el caso del “nivel elevado” se mantuvo. En los padres de familia hubo una disminución en el nivel de comportamiento en los niveles “muy poco”, “bajo nivel” y “nivel medio” y hubo un incremento en los niveles “buen comportamiento” y “elevado” de más del 80% de los participantes. En el caso de los maestros y personal de la tienda escolar hubo un incremento en la proporción de comportamiento en los niveles “muy poco”, “bajo nivel”, “buen nivel” y “elevado nivel” y una disminución de 12.5% en el nivel medio.

De acuerdo a los resultados mencionados en el punto anterior, se realizó una prueba para comparación de medias T student para determinar si hubo alguna diferencia en el conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables adquirido (“buen conocimiento” y “mal conocimiento”), antes y después de la intervención educativa en los tres grupos de estudio. La muestra

mostró que hubo diferencia entre el porcentaje de conocimiento y los individuos que tuvieron bien y mal conocimiento, sin embargo no fue significativa a excepción de los grupos padres de familia y maestros y personal de la tienda escolar después de la intervención educativa ($t=45.7058$; $p<0.0005$ y $t 2.7364$; $p<0.025$ respectivamente).

Así mismo se realizó la misma prueba para comparación de medias T student para determinar si hubo alguna diferencia en el comportamiento adquirido (“buen comportamiento” y “mal comportamiento”) en los tres grupos de estudio. La muestra mostró que hubo diferencia entre el porcentaje de comportamiento en alimentación saludable y los individuos que tuvieron bien y mal comportamiento, sin embargo no fue significativa a excepción de: Padres de familia antes de la intervención educativa ($t2.5408$; $p= <0.025$), padres de familia después de la intervención educativa ($t=4.2221$; $p<0.0005$) y maestros y personal de tienda escolar comportamiento antes de la intervención educativa ($t 3.5214$; $p< 0.025$).

Se realizó una prueba t para datos apareados que demostró que el nivel de conocimiento en el grupo de escolares y padres de familia en la segunda evaluación se incrementó significativamente en los grupos escolares ($t 3.8144$; $p= <0.0005$) y padres de familia ($t 7.1669$; $p= <0.0005$). Donde la puntuación media diferencial entre la calificación de conocimiento, antes y después de que los estudiantes participaran en la intervención educativa se incrementó en $d=12$ puntos y en padres de familia en $d=33.50$ Donde el nivel de incremento medio en el nivel de conocimiento de acuerdo a la magnitud de la muestra en escolares podría ir desde 5.5758 a 18.4242 puntos y en el caso de los padres de familia de 23.9589 a 43.0517.

Y en el caso del comportamiento en alimentación saludable, también se realizó una prueba t para datos apareados que demostró que el nivel de este, en el grupo de padres de familia en la segunda evaluación se incrementó significativamente ($t=11.8683$, $p<0.0005$), mas no en el grupo de alumnos y del personal escolar ($t=0.9282$, $p<0.25$ y $t=1.6327$ $p<0.10$ respectivamente). El nivel de incremento de comportamiento en alimentación saludable padres de familia de acuerdo a la magnitud de la muestra podrían ir desde 44.3624 a 62.8006 puntos con una puntuación media de $d=53.5815$.

Se analizaron los resultados de conocimiento a través de la prueba Wilcoxon de aproximación a Z y se determinó que la muestra procede de una muestra normal en el grupo escolar y de padres de familia con un valor de $Z= 5.1346$, $p<0.01$ y $Z= 5.2287$, $p= <0.01$ respectivamente. Mas no en el caso del personal escolar cuyo valor de $Z= -5.0674$ ($p>0.10$). En el caso el comportamiento en alimentación saludable se encontró la misma situación donde en el grupo escolar y padres de familia el valor de Z fue de 3.2125 ($p<0.01$) para escolares y 5.4707 ($p<0.01$) para padres de familia. Por lo tanto se acepta la hipótesis que propone que después de la intervención educativa se incrementaría el nivel de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables y de comportamiento en alimentación saludable en estos dos grupos.

Comparado con un estudio realizado en Chile (2012), donde se encontró que el excelente conocimiento en alimentación se vio reflejado en el consumo alimentario en los estudiantes, mas no en padres de familia y docentes; nuestro estudio mostro que hubo diferencia en padres de familia y escolares más no en personal escolar. Misma situación se presentó al comparar con un estudio realizado en nuestro país por Vera, Gallardo y Pérez, 1988 en Sonora, donde se demostró que “...el conocimiento sobre los nutrientes y su función es uno de los factores que se relacionan con la calidad de la dieta en la población escolar”. Se concluye que hay importancia en el nivel de conocimiento para la toma de decisiones alimentarias.

La incorporación de una intervención educativa sobre alimentación correcta en las escuelas es esencial para mantener la buena alimentación provista de los padres y modular el comportamiento alimentario de los escolares al cambiar a un entorno donde se sienten más autónomos. Esto con la finalidad de encaminar sus decisiones a opciones más saludables.

11. RECOMENDACIONES

- Una intervención educativa estandarizada es un beneficio que se debe fortalecer desde el nivel básico de educación considerando como prioridad a los padres de familia para fortificar o modificar el conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables que tengan sobre alimentación y así establecer comportamientos en alimentación saludable.
- El implementar un comité regulador de los Lineamientos Generales para el Expendio y Distribución de Alimentos y Bebidas Preparados y Procesados en las Escuelas del Sistema Educativo Nacional dará continuidad a la intervención educativa para asegurar la transición de cambio de comportamiento por parte de los escolares y del personal escolar (maestros y responsables de la tienda escolar).
- Implementar un modelo donde intervenga un nivel más alto jerárquico para definir la normatividad en la que se va regir a las Instituciones educativas en caso de que se incumpla lo contemplado en los Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del sistema educativo nacional y a quien le compete dar seguimiento de las mismas.
- Involucrar a otras Instituciones sobre la implementación, evaluación y seguimiento de la intervención educativa, esto para dar un afianzamiento en sus bases y asegurar su ejecución. Se sugiere involucrar a la Comisión Estatal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COEPRIS), Sistema Estatal para el desarrollo Integral de la Familia (SEDIF), Secretaría de Educación Pública (SEP), Servicios de Salud (SESA), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el programa de inclusión social PROSPERA.
- Integrar a la intervención educativa el trabajo en equipo con la Unidad de Salud para dar seguimiento a casos de escolares con padecimientos secundarios a la mal nutrición.
- Implementar cursos de formación de tutores en alimentación correcta, dirigidos al personal escolar y padres de familia para contar con replicadores y reforzadores de la intervención. Además de fomentar una nueva cultura escolar y contribuir a la mejor alimentación de los escolares.
- Fortalecer la intervención educativa a través del apoyo de licenciaturas como nutrición y gastronomía, esto con la finalidad de coadyuvar en la formación de los pasantes en Servicio Social y dar una solución a los problemas de falta de recurso para contratación de recurso humano y falta de personal para la implementación de dicha intervención sin alterar los horarios de los docentes.

12. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Posibilidad de pérdida en el seguimiento.
- Datos previos desactualizados e incompletos.
- No permite conocer la causalidad de la enfermedad en estudio.

- No tiene un grupo control que permita el análisis con un grupo no expuesto a la intervención.
- Los recursos económicos disponibles, tamaño de la población estudiada, disponibilidad de facilidades diagnósticas
- Los problemas de este tipo de estudio son relativos al alto costo, su periodo de latencia ya que pueden presentarse situaciones que afecten el estudio.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Visto por última vez 25 mayo 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. Presidencia de la República. Estrategia Nacional para Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Visto por última vez 21 de abril del 2015. Disponible en: <http://www.gob.mx/presidencia/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-prevencion-y-el-control-del-sobrepeso-la-obesidad-y-la-diabetes/>
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Baja California Sur. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. Disponible en: encuestas.insp.mx
4. Secretaría de Salud. Programa de acción específico alimentación y actividad física 2013-2018. México D.F. 2014. [Fecha de consulta: 10 de abril de 2015] Disponible en: http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/actividad_fisica/Programa_de_Accion%20Especifico_Alimentacion_y_Actividad_Fisica_2013_2018.pdf
5. Organización Panamericana de la Salud. OPS destaca beneficios de un plan contra la obesidad infantil. Visto por última vez 25 mayo 2015. Disponible en: http://www.unmultimedia.org/radio/spanish/2014/10/ops-destaca-beneficios-de-un-plan-contrala-obesidad-infantil/#.VWQEUk8n_Gc
6. Secretaria de Salud. Programa de acción específico 2007-2012, Escuela y Salud. México D.F., 2da Edición. Mayo 2009.
7. Diario Oficial de la Federación. Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica. México. Publicado el 23 de Agosto del 2010
8. Bourgues H. La alimentación y la nutrición en México. Comercio Exterior {online}2001 {consultado 2015 mayo 4};51(10): Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/sp/articleReader.jsp?id=6&idRevista=31>
9. Esquivel R. I, Martínez S. M, Martínez J.L. Nutrición y salud. 2da Edición. México: Editorial El Manual Moderno, 2005. 2-13 y 83 pp ISBN 970-729-167-2
10. Brown J. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 3ra edición. México. Editorial Mc Graw Hill. 2010. Capítulo 12. ISBN 978-607-15-0302-2
11. Thompson J, ManoreM, Vaughan L. Nutrición. España. Editorial Pearson Addison Wesley. 2008. p 769-775, 1108 ISBN: 978-84-7829-095-6
12. Diario Oficial de la Federación. Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional. México. Publicado el 16 de Mayo 2014
13. Hernández JS. Fisiopatología de la obesidad. GacMédMx Vol.140, Suplemento No. 2, 2004.
14. Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Publicada el 22/01/2013 Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013
15. Secretaria de Salud. Subsecretaría de salud. Criterios de operación de las Unidades Móviles del Programa de Alimentación y Actividad Física. Visto por última vez 23 abril 2015.

16. Secretaría de salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Manual de Mercadotecnia Social en Salud, primera versión, México D.F. 2010-07-27
17. Vega Y. Diagnóstico Integral de Salud de la comunidad Calafia, Baja California Sur 2014.
18. DOF. NORMA Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar.
19. OMS. Estadísticas sanitarias mundiales 2014. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/es/
20. Diario Oficial de la Federación. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Publicado el 20 mayo 2013. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013
21. Osorio J, Weisstaub G. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Rev. chil. nutr.* v.29 n.3 Santiago dic. 2002. ISSN 0717-7518
22. Vio del RF, Salinas CJ, Lera ML, González GG, Huenchupán MC. Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. *Rev. chil. nutr.* [online]. 2012 {consultado 2015 mayo 15}; 39(3): {34-39pp}. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300005 ISSN 0717-7518.
23. Vera J.A, Gallardo A, Pérez S. Exploración de los conocimientos sobre nutrición en escolares de sexto grado de educación primaria en Hermosillo, Sonora. *Revista Sonorense de psicología Volumen 2 Numero 1 1988.* Disponible en: <http://www.ciad.mx/archivos/desarrollo/publicaciones/PUBLICACIONES/Produccion%20Academica/Articulos/1988/6.pdf>
24. Klain J, Uauy D, Leyton D, Cerda R, Olivares S, Vio F. Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad en escolares de la Ciudad de Casablanca, Chile (2003-2004) *RevMéd Chile* 2008; 136:22-30
25. Shamah-LT, Velazquez-R C. Evaluación del impacto de la orientación alimentaria en escolares a través de la vigilancia nutricional. *Bol MedHospInfantMex Volumen 55-Número 6 Junio 1998.* 314-322
26. Olivares S, Morón C, Zacarias I, Andrade M, Vio F. Educación en nutrición en las escuelas básicas de Chile. FAO. Disponible en: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-icean/docs/Chile_icean%20en%20la%20escuela_educacion%20nutricion_2003_REDICEAN.pdf.pdf
27. Vio del RF, Zacarías HI, Lera L, Benavides MC, Gutiérrez AM. Prevención de la obesidad en escuelas básicas de peñalolén: componente alimentación y nutrición. *Rev. chil. nutr.* [online] 2011 {consultado 2015 junio 1}; 38(3): {268-276pp}. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000300002 ISSN 0717-7518.
28. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. La educación nutricional en las escuelas. Última actualización 24 de junio del 2014. Visto por última vez 11 de junio 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/nutritioneducation/49740/es/>
29. Crovetto M, Zamorano F, Medinelli S. Estado nutricional, conocimientos y conductas en escolares de kinder y primer año básico en 3 escuelas focalizadas por obesidad infantil en la comuna de Valparaíso, Chile. *RevChilNutr* Vol. 37, N°3, Septiembre 2010
30. Secretaría de Salud, Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud, 14 de Junio de 1992.

14. ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de Gantt

Actividades	2016											
	enero	febrero			marzo			Abril				
Termino de instrumentos, validación y prueba piloto.	■											
Aprobación por comité de ética	■											
Aplicación de pre-evaluación		■	■									
Sesión 1 “Consecuencias de una mala alimentación. Introducción a una alimentación correcta”				■								
Lanzamiento de convocatoria de concurso de cartel “En la escuela yo elijo comer bien”			■									
Sesión 2 “Elaboración de desayunos (fríos y calientes) y de refrigerio escolar”				■								
Sesión 3 “Bebidas calóricas y su contribución a la obesidad”				■								
Sesión 4 “Contenido nutrimental de los alimentos procesados. Lectura de etiquetas”					■							
Sesión 5 “Lineamientos de las tiendas escolares”						■						
Sesión 6 “Opción de productos saludables para su expendio en tienditas y su conservación”							■					
Formación de comité regulador de alimentos							■					
Elaboración de desayunos (fríos y calientes) y de refrigerio escolar.							■					
Fin de convocatoria y concurso de cartel “En la escuela yo elijo comer bien”							■					
Feria escolar con kermes/muestra gastronómica de desayunos y refrigerios							■					
Aplicación post-evaluación								■				
Captura de datos en Excel									■			
Análisis estadístico										■		
Conclusión y redacción de documento final											■	

Anexo 2. Cuestionarios

CUESTIONARIO A PADRES DE FAMILIA Y MAESTROS

Fecha: _____ **Folio:** _____ **Clave del encuestador:** _____

El objetivo de este cuestionario es conocer su conocimiento sobre la alimentación saludable

INTRUCCIONES GENERALES: Conteste lo que se le pregunta con lápiz

I. Grupo Familiar:

1. ¿Cuántas personas viven habitualmente en el hogar incluido Usted? n° _____
2. ¿Cuál es su parentesco con el escolar? Madre, Padre, Hermano/a, Abuelo/a, Tío/a, otro. **(si es maestro no aplica)**
3. ¿Qué edad tiene usted? _____ 4. Género: Masculino Femenino
5. ¿Quién compra los alimentos habitualmente en la casa?
a) Mamá b) Papá c) Abuela (o) d) Empleada casa particular e) Otro
6. ¿Cuánto dinero aproximado se dedica a la compra de alimentos al mes? _____

PARTE 1. CONOCIMIENTO.

II. Marque con una X la opción que le parezca correcta.

Variables	SI	NO SE	NO
7. Las frutas y verduras contienen fibras y antioxidantes que son buenos para la salud.			
8. Da lo mismo tomar bebidas, jugos o agua, lo importante es tomar 2 litros de líquidos al día para hidratarse.			
9. Se puede comer frijoles, lentejas en reemplazo de la carne.			
10. Los lácteos como leche, yogur y quesillos aportan calcio para la salud de huesos y dientes.			
11. Existen normas de alimentación para la escuela.			
12. El desayuno es la comida principal del día.			
13. La grasas de origen animal como la manteca es igual de saludable que el aceite de origen vegetal (girasol).			
14. En la casa se comen al menos 3 verduras (sin contar tomate, cebolla y repollo)			
15. La comida capeada y frita es saludable.			
16. Un alimento natural es aquel que no contiene aditivos químicos			
17. Un alimento preparado es aquel que se somete a un proceso de picado, mezclado, calor o congelación para su consumo.			
18. Alimento procesado. Alimento modificado de su estado original almacenado a través de conservadores			
19. Una colación o refrigerio es aquel alimento que se consume entre comidas.			
20. Un ejemplo de desayuno frio es leche, fruta y avena.			
21. La porción de leche para un escolar es de 250 ml (1 taza)			
22. Es saludable combinar cereales (arroz, tortilla) con leguminosas (lenteja, frijol)			
23. En los niños se recomienda ofrecer leche descremada.			
24. En caso de no incluir leche en el desayuno se debe incluir un derivado lácteo u otra fuente de calcio.			

PARTE 2. COMPORTAMIENTO

IV. Conteste sobre los hábitos de alimentación de la familia

25. ¿Comen todos juntos cuando están en la casa? SI NO A VECES
 26. ¿Ven televisión cuando comen? SI NO A VECES
 27. ¿Qué comidas se realizan en la casa? DESAYUNO ___ ALMUERZO ___ COMIDA ___ COLACIÓN ___ CENA ___
 28. ¿Cuántos vasos de agua toma usted en promedio? _____
 29. Su hijo(a) desayuna antes de ir a la escuela. SI NO A VECES

V. Conteste dentro de los recuadros cuantas veces a la semana se consumen en su casa los siguientes alimentos.

30 CEREALES Avena _____ Arroz _____ Papa _____ <u>Birrote</u> _____ Pan de caja _____ Pastas/sopas _____ Tortilla maíz _____ Tortilla harina _____ Otro _____	31 PROTEÍNAS Cerdo _____ Pescado _____ Pollo _____ Res _____ Leche _____ Huevo _____ Frijol, lenteja _____ Jamón, saichich _____ Otro _____	32 VERDURAS Pepino _____ Calabaza _____ Brócoli _____ Zanahoria _____ Tomate _____ Lechuga _____ Nopal _____ Chayote _____ Otro _____	33 FRUTAS Naranja _____ Manzana _____ Piña _____ Plátano _____ Papaya _____ Melón _____ Pera _____ Sandía _____ Otro _____	34 BEBIDAS Café-té _____ Refresco _____ Jugos _____ Agua de fruta _____ Deportivas _____ Agua simple _____ Bebidas light _____ Té helado _____ Otro _____	35 GRASAS Mayonesa _____ Crema _____ Mantequilla _____ Manteca _____ Aceite _____ Tocino _____ Cacahuates _____ Aguacate _____ Otro _____
---	---	---	--	---	---

VI. Sobre los hábitos de alimentación en la escuela.

36. Su hijo lleva colación desde la casa. a) SI b) NO (pase a la pregunta 38) c) A VECES |
 37. ¿Quién prepara la colación en la casa? a) Mamá b) Papá c) Abuela (o) d) Empleada de la casa e) Otro _____
 38. Añote en el cuadro cuantos días a la semana su hijo(a) lleva lo siguiente de colación

<input type="checkbox"/> Frutas	<input type="checkbox"/> Papitas fritas	<input type="checkbox"/> Burrito de harina
<input type="checkbox"/> Verduras	<input type="checkbox"/> Empanadas	<input type="checkbox"/> Agua simple
<input type="checkbox"/> Cacahuates salados	<input type="checkbox"/> Nueces/pasas	<input type="checkbox"/> Salchichas
<input type="checkbox"/> Leche de sabor o yogur	<input type="checkbox"/> Torta	<input type="checkbox"/> Hot-cake
<input type="checkbox"/> Dulces, galletas, chocolates, etc.	<input type="checkbox"/> Sándwich con verdura	<input type="checkbox"/> Jugos
<input type="checkbox"/> Pan con agregados	<input type="checkbox"/> Sándwich sin verdura	<input type="checkbox"/> Mollete

VI. Sobre los hábitos de alimentación en la escuela.

36. Su hijo lleva colación desde la casa. a) SI b) NO (pase a la pregunta 38) c) A VECES
 37. ¿Quién prepara la colación en la casa? a) Mamá b) Papá c) Abuela (o) d) Empleada de la casa e) Otro _____
 38. Añote en el cuadro cuantos días a la semana su hijo(a) lleva lo siguiente de colación

<input type="checkbox"/> Frutas	<input type="checkbox"/> Papitas fritas	<input type="checkbox"/> Burrito de harina
<input type="checkbox"/> Verduras	<input type="checkbox"/> Empanadas	<input type="checkbox"/> Agua simple
<input type="checkbox"/> Cacahuates salados	<input type="checkbox"/> Nueces/pasas	<input type="checkbox"/> Salchichas
<input type="checkbox"/> Leche de sabor o yogur	<input type="checkbox"/> Torta	<input type="checkbox"/> Hot-cake
<input type="checkbox"/> Dulces, galletas, chocolates, etc.	<input type="checkbox"/> Sándwich con verdura	<input type="checkbox"/> Jugos
<input type="checkbox"/> Pan con agregados	<input type="checkbox"/> Sándwich sin verdura	<input type="checkbox"/> Mollete

39. ¿Su hijo lleva dinero para comprar alimentos en la escuela? SI NO A VECES
 40. Cuánto dinero lleva \$ _____

VII. Conteste [SI] o [NO] a lo siguiente.

41. ___ Compró pan blanco en lugar de pan integral.
 42. ___ Cuando compro tacos o hates (hot-dog), los pido con crema-mayonesa.
 43. ___ Cuando comemos hamburguesas, las acompaño con ensalada.
 44. ___ Cuando comemos arroz y sopas lo complementamos con tortillas.
 45. ___ Al preparar un litro de atole le agrego máximo 2 cucharadas de azúcar.
 46. ___ Le pongo mayonesa a los sándwiches o tortas.
 47. ___ Agrego aderezos con aceite o mayonesa a las ensaladas.
 48. ___ Al preparar arroz le agrego verduras.
 49. ___ Consumo platillos fritos capeados o empanizados.
 50. ___ Cuando tengo sed tomo agua sola.
 51. ___ Utilizo “cubitos de pollo” para sazonar los alimentos.
 52. ___ Consumo leche descremada o light.
 53. ___ Preparo los guisados en salsa, asados, horneados tostados o cocidos al vapor.
 54. ___ Cuando hago tacos de pescado los acompaño con salsa bandera (jitomate, cebolla y chile)
 55. ___ Cuando hago burritos para desayunar los acompaño de ensalada de verduras.
 56. ___ Cuando preparo huevo le agrego verdura (nopal, espinaca, ejote, etc.)
 57. ___ Le quito la piel al pollo antes de cocinarlo.
 58. ___ Utilizo aceite vegetal en lugar de manteca de puerco.
 59. ___ Consumo carne con leguminosas (lenteja, frijol).
 60. ___ En las comidas incluyo un cereal, una proteína y lo acompaño de verduras.
 61. ___ En la casa comemos más de 3 verduras (sin contar el tomate, cebolla, chile y repollo)

CUESTIONARIO A RESPONSABLES DE TIENDITAS ESCOLARES

Fecha: _____ Folio: _____ Clave del encuestador: _____

El objetivo de este cuestionario es conocer su conocimiento sobre la alimentación saludable

INTRUCCIONES GENERALES: Conteste lo que se le pregunta con lápiz.

I. Datos generales

1. ¿Qué edad tiene usted? _____
2. Género: a) Masculino b) Femenino
3. ¿Cuánto tiempo tiene usted trabajando en la tiendita escolar? _____
4. ¿Adquirió un permiso para vender sus productos en la tiendita escolar? SI NO (pase a la pregunta 6)
5. ¿Quién le otorgó el permiso para vender sus productos en la escuela?
a) Director de la escuela b) SEP c) Municipio d) Empresa privada e) Otro
6. ¿Dónde adquiere usted los productos que vende en la tiendita escolar?
a) Tiendas locales b) Supermercado c) Otro _____
7. Sabe usted si existe alguna norma que regule la venta y elaboración de los productos que se expenden en las tienditas escolares
SI NO
8. ¿Ha recibido alguna capacitación o información que le indique cuales son los lineamientos para el expendio y distribución de alimentos y bebidas procesados en las Escuelas del Sistema Educativo Nacional?
SI NO (pase a la pregunta 10)
9. ¿Cuándo la recibió?
a) Este año b) Hace 2-3 años c) 3.1 de 5 años
10. ¿Ha sido supervisado sobre la aplicación de lineamientos para el expendio y distribución de alimentos y bebidas procesados en las Escuelas?
SI NO (pase a la pregunta 13)
11. ¿Quién lo supervisó?
a) La SEP b) La Secretaría de Salud c) Personal de la Escuela Primaria Adolfo López Mateos d) Otro _____
12. ¿Cuándo lo supervisaron?
a) Este año b) Hace 2-3 años c) 3.1 de 5 años d) más de 5 años
13. ¿Ha recibido asesoría sobre las medidas de higiene para preparación, expendio y distribución de alimentos en las escuelas?
SI NO (pase a la pregunta 16)
14. ¿Quién lo asesoró?
a) La SEP b) La Secretaría de Salud c) Personal de la Escuela Primaria Adolfo López Mateos d) Otro _____
15. ¿Cuándo recibió la asesoría?
a) Este año b) Hace 2-3 años c) 3.1 de 5 años d) más de 5 años
16. Usted conoce la Norma Oficial Mexicana 043-SSA2-2012 Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud alimentaria.
SI NO

II. Marque con una X la opción que le parezca correcta.

	SI	NO SE	NO
17. La colación evita lapsos de ayuno mayores de 4 horas.			
18. Da lo mismo tomar bebidas, jugos o agua, lo importante es tomar 2 litros de líquidos al día para hidratarse.			
19. La porción de frutas para colación es de 1 pieza una taza.			
20. Los lácteos como leche, yogur y queso aportan calcio para la salud de huesos y dientes.			
21. Al preparar atole por cada litro se agregar solo 2 cucharadas soperas de azúcar.			
22. El desayuno es la comida principal del día.			
23. La grasas de origen animal como la manteca es igual de saludable que el aceite de origen vegetal (girasol).			
24. La porción mínima de cereal son 30gr = 1 taza de 250 ml.			
25. La comida capeada y frita es saludable.			
26. Un alimento natural es aquel que no contiene aditivos químicos			
27. Un alimento preparado es aquel que se somete a un proceso de picado, mezclado, calor o congelación para su consumo.			
29. Un alimento procesado es cuando a un alimento se le modificado de su estado original almacenado a través de conservadores. Ejemplo chiles en vinagre.			
30. Una colación o refrigerio es aquel alimento que se consume entre comidas.			
31. Un ejemplo de desayuno frio es leche, fruta y avena.			
32. La porción de leche para un escolar es de 250 ml (1 taza)			
33. Es saludable combinar cereales (arroz, tortilla) con leguminosas (lenteja, frijol)			
34. En niños sanos se recomienda ofrecer leche descremada.			
35. En caso de no incluir leche en el desayuno se debe incluir un derivado lácteo u otra fuente de calcio.			
36. La diferencia entre el desayuno y el refrigerio escolar está en las porciones (o cantidades) de alimento.			
37. Una dieta con consumo excesivo de alimentos energéticos, altos en grasas totales, azúcares y sodio (sal), aumenta el riesgo de padecer sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares.			
38. Los azúcares deben aportar el 10% de la energía total del día.			
39. El consumo diario de sal debe ser menor de 1 cucharada al día.			
40. Un desayuno caliente debe estar constituido por 2 cereales, una proteína, verduras, fruta y agua			
41. La energía que debe consumir un escolar en promedio son 1580 kcal			
42. Los tostilocos son un ejemplo de colación saludable.			

CUESTIONARIO "CONOCIENDO NUESTRA ALIMENTACIÓN" Versión para escolares

Fecha: _____ Folio: _____ Clave del encuestador: _____
 Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S. Edad: _____ Género: Masculino [] Femenino [] Año cursado: [1ro] [2do] [3ro] [4to] [5to] [6to]

PARTE I: CONOCIMIENTO

INSTRUCCIONES: Dibuja una palomita o una tachita en el cuadro en blanco si el alimento corresponde a una buena o mala alimentación. Si tienes duda dibuja 2 rayitas acostadas, como lo muestra la siguiente imagen:



1. Empanada de carne 	6. Hamburguesa 	11. Papitas fritas 	16. Fruta picada 	21. Huevo con tocino 
2. Pizza 	7. Licuado de plátano y avena 	12. chicharrones con chamov 	17. Chocolate 	22. salchichas y catsup 
3. nueces y pasas 	8. Sándwich 	13. Refresco 	18. Taco de pescado 	23. Huevo a la mexicana 
4. Jugo 	9. Mollete 	14. Burrito de machaca sin verdura 	19. Galletas 	24. Boli 
5. Torta 	10. pepino con jicama 	15. Quesadilla con nopales 	20. agua simple 	25. Hotcake o waffles 

PARTE 2: CONDUCTA EN LA ESCUELA

Contesta en los cuadrillos el número de días que consumes lo que se te pregunta.

<p>26. ¿Cuántos días a la semana tomas refresco, jugos o agua de sabor "de sobrecito"?</p> <input type="text"/>	<p>27. ¿Cuántos días a la semana tomas leche de sabores?</p> <input type="text"/>	<p>28. ¿Cuántos días a la semana comes pizzas y hamburguesas?</p> <input type="text"/>	<p>29. ¿Cuántos días a la semana comes pan o pastelitos de paquete?</p> <input type="text"/>	<p>30. ¿Cuántos días a la semana comes algunas golosinas como chicles, caramelos?</p> <input type="text"/>	<p>31. ¿Cuántos días a la semana comes chicharrones y papas fritas?</p> <input type="text"/>
<p>32. ¿Cuántos días a la semana llevas lunch a la escuela?</p> <input type="text"/>	<p>33. ¿Cuántos vasos de agua tomas al día?</p> <input type="text"/>	<p>34. ¿Cuántos días a la semana compras comida afuera de la escuela?</p> <input type="text"/>	<p>35. ¿Cuántos días a la semana desayunas antes de ir a la escuela?</p> <input type="text"/>	<p>36. ¿Cuántos días a la semana llevas dinero para comprar en la escuela?</p> <input type="text"/>	<p>37. ¿Cuánto? \$ _____</p>

Marca con una [x] la opción que te parezca correcta

<p>38. Cuando tengo sed tomo agua sola.</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>39. Como al menos 2 verduras al día (no contar tomate, cebolla y repollo).</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>40. Como al menos 2 frutas al día</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	

ESCRIBE LO QUE TRAES DE LONCHE PARA HOY.



Anexo 3.

Ejemplo de Guía instruccional

Tema		Consecuencias de una mala alimentación. Introducción a una alimentación correcta.		
Competencia instruccional		Identificar las características de la alimentación a fin de evitar las consecuencias a sus salud		
Tiempo estimado		1 hora		
Fecha		Por confirmar		
Tiempo	Actividades didácticas	Recursos didácticos	Evaluación	
5 min	Presentación. Exposición de objetivos de la sesión educativa			
10 min	Dinámica “ ensalada de frutas”	Sillas, etiquetas, plumones		
10 min	Presentación del video “plato del bien comer” y “nutrición infantil” (para niños) o “La dieta correcta (padres de familia y maestros y personal responsable de la tienda escolar)	Diapositivas Laptop cañón		
20 min	Dinámica de grupos de alimentos Los participantes integraran un tiempo de comida en relación a las características del plato del bien comer. Un representante de cada equipo describirá que tiempo de comida es y en que consiste. Se le reforzará los conocimientos indicando que alimentos pueden cambiar o escoger para evitar las consecuencias de la mal alimentación.	alimentos de fomi		
10 min	Refuerzo de conocimientos adquiridos	Dinámica “la papa caliente”		
5 min	Cierre del tema		Preguntas	

Fuente: Creación propia YBVQ, 2016

Anexo 4. Cuadros de salida

Cuadro XIV. Género por edad en escolares, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Edad	Género		Proporción por género		Total
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Proporción total
5	0	1	0%	2.5%	2.5%
6	5	3	12.5%	7.5%	20.0%
7	3	4	7.5%	10.0%	17.5%
8	5	7	12.5%	17.5%	30.0%
9	4	1	10.0%	2.5%	12.5%
10	4	1	10.0%	2.5%	12.5%
11	1	1	2.5%	2.5%	5.0%
Total	22	18	55.0%	45.0%	100%

Fuente: Cuestionario “Conociendo nuestra alimentación” versión escolares 2016

**Cuadro XV. Edad en padres de familia, maestros y responsables de la tiendita escolar
Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016**

Edad (años)	Padres de familia		Maestros y responsables de tiendita escolar	
	Total	Proporción	Total	Proporción
Menor de 20 años	0	0.0%	0	0%
20 a 40 años	37	92.5%	6	75%
41 a 60 años	3	7.5%	2	25%
Total	40	100%	8	100%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

**Cuadro XVI. Género en padres de familia, maestros y responsables de la tiendita escolar
Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016**

Género	Padres de familia		Maestros y responsables de tiendita escolar	
	Total	Proporción	Total	Proporción
Masculino	5	12.5%	4	50%
Femenino	35	87.5%	4	50%
Total	40	100.00%	8	100%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

**Cuadro XVII. Promedio de vasos de agua simple consumidos al día en escolares antes y después de la
intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016**

	Escolares		Padres de familia		Personal escolar	
	Antes de la intervención	Después de intervención	Antes de la intervención	Después de intervención	Antes de la intervención	Después de intervención
Media	5.4	6.3	6.9	7.5	4.9	6.2
Varianza	5.4	6.8821	15.2524	3.4359	3.8393	10.2143
Desviación estándar	2.8996	2.6234	3.9054	1.8536	1.9594	3.1960
Mediana	5.5	7	9	8	5	6.5
Moda	8	8	5	8	6	10

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XVIII. Medidas de tendencia central en relación con la cantidad de dinero que llevaron a la escuela por día los alumnos antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Medida de tendencia central	Antes de la intervención	Después de la intervención
Media	12.5	10.0750
Varianza	31.4688	27.6609
Desviación estándar	5.6097	5.2594
Mediana	10	10
Moda	10	10

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XIX. Proporción de Padres de familia que dan dinero a sus hijos para consumir en la escuela al día antes y después de la intervención educativa alimentaria Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Lleva dinero a la escuela	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
Si	13	32.5%	11	27.50%
No	11	27.5%	12	30.00%
A veces	16	40.0%	17	42.50%
Total	40	100.00%	40	100.00%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Cuadro XX. Número de días que los alumnos desayunaron, antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Días que desayunan antes de ir a la escuela	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
0	5	12.5%	5	12.5%
1	6	15.0%	5	12.5%
2	5	12.5%	0	0%
3	2	5.0%	2	5.0%
4	0	0%	1	2.5%
5	22	55.0%	27	67.5%
Total	40	100%	40	100%

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XXI. Proporción de maestros y responsables de tiendita escolar que desayunan, antes y después de la intervención educativa alimentaria Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Desayunan antes de ir a la escuela	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
Si	3	37.5%	3	37.5%
No	1	12.5%	3	37.5%
A veces	4	50.0%	2	25.0%
Total	8	100.0%	8	100.0%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Cuadro XXII. Número de días que los alumnos llevaron lonche a la escuela antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Días	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
0	7	17.5%	13	33.3%
1	4	10.0%	5	12.8%
2	0	0%	2	5.0%
3	3	7.5%	4	10.3%
4	1	2.5%	1	2.7%
5	24	62.5%	14	35.9%
Total	40	100%	39	100%

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XXIII. Proporción de padres de familia que ponen colación a sus hijos antes y después de la intervención educativa alimentaria Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Padres de familia que ponen colación a sus hijos	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
Si	16	40.00%	28	70.00%
No	14	35.00%	11	27.50%
A veces	10	25.00%	1	2.50%
Total	40	100.00%	40	100.00%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Cuadro XXIV. Grupo de alimento consumido a la semana por padres de familia antes y después de la intervención educativa alimentaria Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Grupo de alimento consumido por semana	Antes de la intervención	Después de la intervención
	Promedio	Promedio
Cereales	18.8	14.3250
Proteínas de origen animal	16.85	9.8250
Proteínas de origen vegetal	4.5750	3.25
Embutidos	1.7179	0.5750
Verduras	15.7	12.1250
Frutas	11.1	4.2750
grasas	12.7250	5.15

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Cuadro XXV. Consumo de al menos 2 frutas por día en alumnos antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Consumo de al menos 2 frutas al día	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
Si	31	77.5%	27	67.5%
No	9	22.5%	13	32.5%
Total	40	100%	40	100%

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XXVI. Consumo de al menos 3 verduras por día en alumnos antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

Consumo de al menos 3 verduras al día	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
Si	30	75.0%	35	87.5%
No	10	25.0%	5	12.5%
Total	40	100%	40	100%

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XXVII. Proporción por tipo de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en alumnos antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

TIPO DE CONOCIMIENTO	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
< 10% muy poco conocimiento	12	30.0%	4	10.0%
11- 30% bajo nivel de conocimiento	12	30.0%	7	17.5%
31-50% nivel de conocimiento medio	10	25.0%	16	40.0%
51-70% buen nivel de conocimiento	6	15.0%	12	30.0%
>71% elevado nivel de conocimiento	0	0%	1	2.5%
Total	40	100%	40	100%

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XXVIII. Proporción por tipo de comportamiento en alumnos antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

TIPO DE COMPORTAMIENTO	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
< 10% muy poco comportamiento	10	25.0%	2	5.0%
11- 30% bajo nivel de comportamiento	6	15.0%	10	25.0%
31-50% nivel de comportamiento medio	9	22.5%	15	37.5%
51-70% buen nivel de comportamiento	11	27.5%	9	22.5%
>71% elevado nivel de comportamiento	4	10.0%	4	10.0%

Fuente: Cuestionario "Conociendo nuestra alimentación" versión escolares 2016

Cuadro XXIX. Tipo de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en Padres de familia antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

TIPO DE CONOCIMIENTO	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
< 10% muy poco conocimiento	3	7.50%	0	0.0%
11- 30% bajo nivel de conocimiento	4	10.00%	0	0.0%
31-50% nivel de conocimiento medio	9	22.50%	0	0.0%
51-70% buen nivel de conocimiento	10	25.00%	3	7.50%
>71% elevado nivel de conocimiento	14	35.00%	37	92.50%
Total	40	100.00%	40	100.00%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Cuadro XXX. Tipo de comportamiento en Padres de familia antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

TIPO DE COMPORTAMIENTO	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
< 10% muy poco comportamiento	18	45.0%	1	2.50%
11- 30% bajo nivel de comportamiento	12	30.0%	1	2.50%
31-50% nivel de comportamiento medio	9	22.5%	4	10.00%
51-70% buen nivel de comportamiento	1	2.5%	13	32.50%
>71% elevado nivel de comportamiento	0	0.0%	21	52.50%
Total	40	100.0%	40	100.00%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Cuadro XXXI. Proporción por tipo de conocimiento sobre desayunos y refrigerios saludables en maestros y responsables de tiendita escolar antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

TIPO DE CONOCIMIENTO	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
< 10% muy poco conocimiento	1	12.5%	0	0.0%
11- 30% bajo nivel de conocimiento	2	25.0%	0	0.0%
31-50% nivel de conocimiento medio	1	12.5%	0	0.0%
51-70% buen nivel de conocimiento	1	12.5%	3	37.5%
>71% elevado nivel de conocimiento	3	37.5%	5	62.5%
Total	8	100.0%	8	100.0%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016

Cuadro XXXII. Proporción por tipo de comportamiento en maestros y responsables de tiendita escolar antes y después de la intervención educativa alimentaria, Escuela Primaria Adolfo López Mateos, Calafia B.C.S 2016

TIPO DE COMPORTAMIENTO	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción
< 10% muy poco comportamiento	2	25.0%	1	12.5%
11- 30% bajo nivel de comportamiento	2	25.0%	1	12.5%
31-50% nivel de comportamiento medio	4	50.0%	3	37.5%
51-70% buen nivel de comportamiento	0	0.0%	2	25.0%
>71% elevado nivel de comportamiento	0	0.0%	1	12.5%
Total	8	100.0%	8	100.0%

Fuente: Cuestionario a padres de familia, maestros y responsables de tiendita escolar. Intervención educativa en población escolar BCS 2016



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
CARTA DE CONSENTIMIENTO ADULTOS
Maestros y responsables de tienda escolar

Título de proyecto: INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN POBLACIÓN ESCOLAR COMO APOYO EN LA TOMA DE DECISIONES ALIMENTARIAS, CALAFIA BAJA CALIFORNIA SUR 2015

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción/Objetivo:

El Instituto Nacional de Salud Pública está realizando un proyecto de investigación en colaboración con la Secretaría de Educación Pública. El objetivo del estudio es promover estilos de vida y comportamiento saludable en la comunidad escolar (estudiantes, padres de familia, maestros y personal responsable de la tiendita escolar), a través del desarrollo de acciones educativas sobre desayuno y refrigerios en la escuela primaria de tiempo completo Adolfo López Mateos, Calafia Baja California Sur 2015.

Procedimientos:

Si Usted acepta participar en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

Le haremos algunas preguntas acerca de los conocimientos que tiene sobre la alimentación correcta como por ejemplo los beneficios del calcio en la leche y cuestiones generales acerca de su hijo(a) como por ejemplo edad, grupo en el que va y alimentos que le parezcan saludables. El cuestionario tendrá una duración aproximada de 40 minutos. Lo entrevistaremos en la Escuela Primaria Adolfo López Mateos en Calafia, en un horario de 8:00 am a 2:30 pm.

Beneficios: Una vez concluido el estudio usted incrementará su conocimiento sobre la alimentación correcta, además de identificar que alimentos y porciones son las más saludables para usted y su familia.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incómodo(a), tiene el derecho de no responderla. 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 la Escuela Primaria Adolfo López Mateos.

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el/la investigador(a) responsable del proyecto: MSP Martha Alicia Martínez Salgado al siguiente número de teléfono (17 5 12 04) en un horario de 9-15 hrs.

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Consentimiento para su participación en el estudio

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio

Nombre _____ del _____ participante:

Fecha: _____

Día / Mes / Año

Firma: _____

Nombre Completo del Testigo 1:

Fecha:

Dirección _____

Día / Mes / Año

Firma: _____

Relación con el participante _____

Fecha:

Nombre Completo del Testigo 2:

Día / Mes / Año

Dirección _____

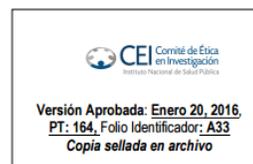
Firma: _____

Relación con el participante _____

Fecha:

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento

Día / Mes / Año





INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPACIÓN DE PADRES Y SUS HIJOS

Título de proyecto: INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN POBLACIÓN ESCOLAR COMO APOYO EN LA TOMA DE DECISIONES ALIMENTARIAS, CALAFIA BAJA CALIFORNIA SUR 2015

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción/Objetivo:

El Instituto Nacional de Salud Pública está realizando un proyecto de investigación en colaboración con la Secretaria de Salud Pública. El objetivo del estudio es promover estilos de vida y comportamiento saludable en la comunidad escolar (estudiantes, padres de familia, maestros y personal responsable de la tiendita escolar), a través del desarrollo de acciones educativas sobre desayuno y refrigerios en la escuela primaria de tiempo completo Adolfo López Mateos, Calafia Baja California Sur 2015.

Procedimientos:

Si Usted acepta participar y que su hijo(a) participe también en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

1. **A usted** le haremos algunas preguntas acerca de las características de la alimentación de su familia, así como los conocimientos que tiene sobre la alimentación correcta como por ejemplo los beneficios del calcio en la leche y cuestiones generales acerca de su hijo(a) como por ejemplo edad, grupo en el que va y alimentos que le parezcan saludables. El cuestionario tendrá una duración aproximada de 40 minutos. Lo entrevistaremos en la Escuela Primaria Adolfo López Mateos en Calafia, en un horario de 8:00 am a 2:30 pm.
2. **A su hijo(a)** se le aplicará un cuestionario de 40 preguntas, en el cual su hijo identificara en imágenes si los alimentos son saludables
3. Posteriormente se les otorgaran sesiones educativas sobre alimentación correcta con énfasis en el desayuno y refrigerios escolares y se les invitara a participar en actividades donde implementaran los conocimientos adquiridos como taller de desayunos y concurso de carteles.

Beneficios: Una vez concluido el estudio usted y su hijo tendrán mayor conocimiento sobre la alimentación correcta, además de identificar que alimentos y porciones son las más saludables para ustedes y el resto de su familia.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted y su hijo(a) quedarán identificados(as) con un número **NO** con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrán ser identificados(as).

Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incómodo(a), a usted y/o a su hijo(a), tiene el derecho de no responderla. Usted no recibirá ninguna remuneración económica 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 la Escuela Primaria Adolfo López Mateos.

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el asesor responsable del proyecto: MSP Martha Alicia Martínez Salgado al siguiente número de teléfono (17 5 12 04) en un horario de 9-15 hrs.

Si usted acepta participar en el estudio y que su hijo participe también, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Consentimiento para su participación en el estudio

Consentimiento del padre/madre o tutor para su participación y la de su hijo(a)

Su firma indica su aceptación para que Usted y su hijo(a) participen voluntariamente en el presente estudio.

Nombre del Padre/Madre/Tutor participante: Fecha: _____

Día / Mes / Año

Firma: _____

Relación con el menor participante _____

Nombre completo del menor participante

Nombre Completo del Testigo 1: Fecha: _____

Día / Mes / Año

Dirección _____

Firma: _____

Relación con el participante _____

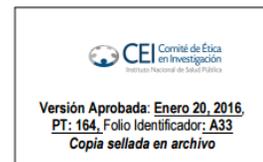
Nombre Completo del Testigo 2: Fecha: _____

Día / Mes / Año

Dirección _____

Firma: _____

Relación con el participante _____



Nombre de la persona que obtiene el consentimiento Fecha: _____

Día / Mes / Año

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio.

Anexo 6 Glosario.

Alimento: Cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporciona al organismo elementos para su nutrición.

Alimentos y bebidas naturales: Alimentos cultivados, empaquetados y almacenados que no contienen aditivos químicos.

Alimentos y bebidas preparados: Alimentos que se someten a un procedimiento mecánico como picado, mezclado, entre otros; físico químico como calor húmedo o seco, de fritura, enfriamiento o congelación para su consumo.

Alimentos y bebidas procesados: Alimentos que son sometidos a un proceso de modificación de su estado original respecto de sus componentes, fáciles de consumir y de conservar en envases mediante conservadores.

Alimentación. Proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir.

Colación. Término que se utiliza para hacer referencia a aquellos aperitivos o productos de pequeño tamaño que pueden servir para calmar el apetito entre comidas. Las colaciones pueden ser muy variadas y estar compuestas de diferentes nutrientes, pero su característica principal es que es un alimento inferior en términos de tamaño y de aporte calórico a un alimento o comida más abundante.

Comportamiento. Forma de proceder que tienen las personas u organismos ante los diferentes estímulos que reciben y en relación al entorno en el cual se desenvuelven.

Comunidad educativa: Madres y los padres de familia o tutores, los representantes de sus asociaciones, las y los directivos de la escuela y, en la medida de lo posible, los ex alumnos y otros miembros de la comunidad interesados en el desarrollo de la propia escuela.

Conocimiento. Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

Desayuno. Primer comida que una persona ingiere en su vida cotidiana. El desayuno es el primer consumo de energías que una persona realiza luego de pasar varias horas sin comer (es decir, luego del momento de dormir). El desayuno es considerado por esta misma razón como el momento de mayor importancia en lo que respecta a la alimentación diaria de cada sujeto ya que representa la conclusión del período de relajación y del comienzo de las nuevas actividades.

Establecimiento de Consumo Escolar: Espacios asignados en las escuelas, públicas y particulares del Sistema Educativo Nacional, para ofrecer a los estudiantes alimentos y bebidas preparados y procesados dentro de sus instalaciones. Incluye todo expendio de alimentos y bebidas que opere al interior de las escuelas, cualquiera que sea la denominación o naturaleza jurídica que adopte.

Hábitos alimentarios: Conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. Los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres.

Nutrición. Proceso biológico a partir del cual el organismo asimila los alimentos y los líquidos necesarios para el crecimiento, funcionamiento y mantenimiento de las funciones vitales.

Orientación alimentaria: Conjunto de acciones que proporcionan información básica, científicamente validada y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación para favorecer la adopción de una dieta correcta en el ámbito individual, familiar o colectivo, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

<http://www.definicionabc.com/salud/>

DOF Lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional. Publicado 2014