

Mariana Montalvo, Sabrina Prendes

Instituto Universitario Fundación H. A. Barceló

FACULTAD DE MEDICINA. CARRERA DE NUTRICION



Efecto de una intervención educativa sobre conocimientos en nutrición, en escolares de 8 a 10 años de Lanús, Buenos Aires, Argentina

Alumnos: Mariana Montalvo y Sabrina Prendes

Directora de Trabajo de Investigación: Lic. Julieta Garrido

Asesor metodológico: Lic. Eduardo de Navarrete

Año 2016

Contenidos	Página
Carátula	1
Índice	2
Resumen	4
Resumo	5
Abstract	6
1. Introducción	7
2. Marco teórico	9
3. Justificación y uso de los resultados	24
4. Objetivos: General y específicos	25
5. Diseño metodológico	26
5.1 Tipo de estudio y diseño general	26
5.2 Población	26
Muestra	26
5.3 Técnica de muestreo	26
5.4 Criterios de inclusión y exclusión	26
5.5 Definición operacional de las variables	26
5.6 Tratamiento estadístico propuesto	29
5.7 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de la calidad de los datos	29
Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos	30

6. Resultados	31
7. Discusión	45
8. Conclusión	49
9. Referencias bibliográficas	54
10. Anexos	61

Resumen

Introducción: Las escuelas son un buen entorno para transmitir a los niños conocimientos sobre alimentación y nutrición, promoviendo tempranamente la adquisición de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables, ambas condiciones necesarias para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, entre otras. Es fundamental la aplicación de técnicas de aprendizaje que generen motivación en los niños y así permitir el incremento del conocimiento.

Objetivos: Evaluar el conocimiento sobre alimentación saludable antes y después de realizar la EAN, en niños de 8 a 10 años de edad.

Metodología: Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, observacional. La muestra estuvo constituida por 40 alumnos de entre 8 y 10 años de edad. Se aplicó una encuesta con preguntas cerradas y abiertas al inicio y al final de la intervención. Se utilizó la modalidad educativa de Educación Alimentaria Nutricional, mediante dos talleres donde se abordaron contenidos sobre el desayuno saludable, consumo de frutas y verduras, hierro y distintos tipos de hidratos de carbono y su relación con la obesidad.

Resultados: En las encuestas se evaluaron cuatro temas de nutrición y subtemas derivados de ellos. Se observó un incremento de los conocimientos en la totalidad de los puntos evaluados en las encuestas. Aumentó la cantidad de niños que consideran al desayuno como la comida más importante del día y aquellos que dicen que el mismo es necesario para tener más energía. Se incrementó notablemente el conocimiento de los niños respecto a los alimentos que conforman un desayuno saludable (lácteos, cereales y fruta), a la cantidad diaria recomendada de frutas y verduras y el reconocimiento de las mismas como fuente de vitaminas y minerales. Asimismo, aumentó el conocimiento de los niños sobre el hierro, su función principal, las consecuencias de su carencia y el reconocimiento de las carnes como el principal alimento fuente de hierro de excelente calidad. Mejoró el conocimiento respecto de los alimentos más obesogénicos.

Discusión: Comparativamente con estudios parecidos, los resultados globales fueron similares, ya que al evaluarse el conocimiento antes y después de la intervención educativa se encontró un incremento del conocimiento en todos los puntos considerados.

Conclusión: Los talleres participativos demostraron ser una técnica didáctica adecuada para contactar a los niños con la ciencia de la nutrición y enseñar conceptos relacionados con ella. La estrategia EAN aplicada a través de los talleres mediante la aplicación de modalidades lúdicas y entretenidas, permitió en este caso despertar la motivación de los escolares y consecuentemente la modificación positiva de sus conocimientos.

Palabras clave: Educación Alimentaria y Nutricional; Conocimiento; Instituciones académicas; Estudiantes; Encuestas y cuestionarios.

Resumo

Introdução: As escolas são um bom ambiente para transmitir ao conhecimento crianças sobre alimentação e nutrição, promovendo início da aquisição de hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis, ambas as condições necessárias para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, entre outros. a aplicação de técnicas de aprendizagem que geram motivação em crianças e permitir o aumento do conhecimento é fundamental.

Objetivos: Avaliar o conhecimento sobre alimentação saudável antes e após a realização do EAN em crianças de 8 a 10 anos de idade.

Metodologia: Um estudo longitudinal, prospectivo observacional foi realizado. A amostra foi composta de 40 alunos entre 8 e 10 anos de idade. uma pesquisa com fechado e aberto no início e no final das perguntas de intervenção foi aplicado. Alimentos para a Educação e Educação Nutricional modalidade utilizada por duas oficinas onde o conteúdo no pequeno-almoço saudável, o consumo de frutas e vegetais, ferro e diferentes tipos de carboidratos e sua relação com a obesidade foram abordados.

Resultados: Em pesquisas quatro temas e nutrição subtópicos deles derivados foram avaliados. Observou-se um aumento do conhecimento em todos os pontos avaliados nas pesquisas. Aumentou o número de crianças que consideram o pequeno-almoço a refeição mais importante do dia e aqueles que dizem que é preciso ter mais energia. o conhecimento das crianças sobre os alimentos que compõem um pequeno-almoço saudável (leite, cereais e frutas) com a quantidade diária recomendada de frutas e legumes e reconhecimento deles como fonte de vitaminas e minerais é significativamente aumentada. Também aumentou a consciência das crianças sobre o ferro, a sua função primária, as consequências de sua deficiência e reconhecimento de carne como a principal fonte de ferro de excelente comida de qualidade. Um melhor conhecimento sobre os alimentos mais engorda.

Discussão: Em comparação com estudos semelhantes, os resultados globais foram semelhantes porque o conhecimento avaliadas antes e após a intervenção educativa aumento do conhecimento foi encontrado em todos os pontos considerados.

Conclusão: oficinas participativas provou ser uma técnica adequada para ensinar as crianças o contato com conceitos de ciência da nutrição e de ensino relacionadas a ele. A estratégia EAN implementado por meio de oficinas, aplicando modalidades lúdicas e divertidas permitidos nesse caso aumentar a motivação da escola e, conseqüentemente, a modificação positiva do seu conhecimento.

Palavras-chave: educação alimentar e nutricional; conhecimento; Instituições Acadêmicas; estudantes; Inquéritos e Questionários.

Abstract

Introduction: Schools are a good environment to convey to the children knowledge on food and nutrition, early promoting the acquisition of eating habits and healthy lifestyles, both necessary conditions for the prevention of chronic noncommunicable diseases such as obesity, among others. the application of learning techniques that generate motivation in children and allow the increase of knowledge is fundamental.

Objectives: To evaluate knowledge about healthy eating before and after performing the EAN in children 8 to 10 years old.

Methodology: A longitudinal, prospective, observational study was conducted. The sample consisted of 40 students between 8 and 10 years old. a survey with closed and open at the beginning and end of the intervention questions was applied. Educational Food and Nutrition Education modality used by two workshops where content on healthy breakfast, consumption of fruits and vegetables, iron and different types of carbohydrates and their relation to obesity were addressed.

Results: In surveys four topics and subtopics nutrition derived from them were evaluated. an increase of knowledge in all the points evaluated in the surveys was observed. It increased the number of children who consider breakfast the most important meal of the day and those who say that it is necessary to have more energy. knowledge of children about foods that make up a healthy breakfast (milk, cereal and fruit) at the recommended daily amount of fruits and vegetables and recognition of them as a source of vitamins and minerals is significantly increased. It also increased awareness of children on iron, its primary function, the consequences of its deficiency and recognition of meat as the main source of iron of excellent quality food. Improved knowledge regarding the most fattening foods.

Discussion: Compared with similar studies, the overall results were similar because the knowledge assessed before and after the educational intervention increased knowledge was found at all points considered.

Conclusion: Participatory workshops proved to be a suitable technique for contact teaching children with nutrition science and teaching concepts related to it. The EAN strategy implemented through workshops by applying playful and entertaining modalities allowed in this case raise the motivation of school and consequently the positive modification of their knowledge.

Keywords: Food and Nutrition Education; Knowledge; School; Students; Surveys and questionnaires.

Introducción

Tradicionalmente, la mayor preocupación nutricional en la infancia ha sido la desnutrición. Actualmente, el sobrepeso y la obesidad en la niñez es un problema creciente con gran impacto en la salud y en la calidad de vida en las etapas posteriores de los individuos, fundamentalmente, en la edad adulta. ¹

La obesidad infantil como problema de salud pública es un fenómeno relativamente reciente, relacionado con el conocimiento de que esta patología constituye un factor de riesgo de obesidad en la adultez y que se asocia a alteraciones metabólicas, influyendo en la morbilidad por enfermedad cardiovascular, y algunos tipos de cáncer.² Este reconocimiento, asociado al hecho que la obesidad y el sobrepeso constituyen problemas en creciente aumento en los países desarrollados, está cobrando importancia en aquellos en vías de desarrollo. Pese a esto, en nuestro país estas patologías continúan siendo subvaloradas.³

Hoy en día, la obesidad es considerada uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles junto con la hiperglucemia, dislipidemias, hipertensión arterial, baja ingesta de frutas y verduras, consumo de alcohol, sedentarismo y tabaquismo.

Desde 1997 fue definida como “enfermedad” por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, es de vieja data. En las últimas tres décadas, ha cobrado carácter de enfermedad epidémica en la mayoría de los países, con tendencia creciente; a tal punto que se acuña una nueva palabra: “globesidad”.⁴

El incremento de la prevalencia de obesidad está asociado a cambios socioeconómicos, tecnológicos, poblacionales, culturales, ambientales y familiares que han ocurrido en los últimos tiempos en todo el mundo, afectando a países desarrollados como a aquellos en vías de desarrollo. Al considerarse la rapidez con

que ha aumentado la prevalencia de obesidad a nivel global, quedaría excluido el factor genético como principal causa, debido a que el *pool* genético no puede variar en un periodo de tiempo tan corto, por lo que los factores ambientales descritos anteriormente tendrían un papel preponderante.⁵

El hecho de que aproximadamente el 80% de los casos de obesidad severa en el adulto se asocie a sobrepeso y obesidad en la infancia, demuestra claramente que comenzar con la prevención a una edad temprana pareciera ser el enfoque correcto.⁶

La edad escolar es un periodo de gran importancia para promover conductas adecuadas, por considerarse una etapa crucial de la conformación de los hábitos alimentarios y estilos de vida. Por esta razón y considerando que el tratamiento de la obesidad es una tarea un tanto difícil, es necesario la prevención, concientizando a pediatras, padres y educadores acerca de la importancia de la intervención nutricional desde las edades más tempranas.⁷

Por lo tanto, la obesidad es una enfermedad enormemente compleja en la que participan factores genéticos, ambientales, sociales, culturales, económicos, metabólicos, emocionales, entre otros. La fusión de todos estos factores ha producido un incremento de prevalencia de la obesidad, la cual se está convirtiendo en una pandemia a nivel mundial.⁸

Marco Teórico

Definiciones relacionadas con la alimentación

Se define alimento a toda sustancia que, por sus características psicosensores, valor nutritivo e inocuidad, al ser ingerido por un organismo, contribuye a su equilibrio funcional.

El Doctor Pedro Escudero definió al “Plan de alimentación” o “régimen normal”, como aquel que permite al individuo perpetuar a través de varias generaciones los caracteres biológicos del individuo y de la especie, es decir, el que permite mantener constante la composición de los tejidos, permitir el funcionamiento de aparatos y sistemas, asegurar la reproducción y mantener el embarazo, favorecer la lactancia y asegurar una sensación de bienestar que impulse a la actividad.

Para conocer a priori la normalidad de un plan de alimentación, se crearon normas denominadas leyes fundamentales de la alimentación: Ley de cantidad; Ley de calidad; ley de Armonía y Ley de Adecuación.

La Ley de la cantidad indica que la cantidad de la alimentación debe ser suficiente para cubrir las exigencias calóricas del organismo y mantener el equilibrio de su balance; la Ley de la calidad propone que el régimen alimentario debe ser completo en su composición para ofrecer al organismo todas las sustancias que lo integran; la Ley de la armonía dice que hay que mantener una proporción adecuada de los diferentes nutrientes que se incorporan al organismo, y por último, la Ley de la adecuación expresa que la finalidad de la alimentación está supeditada a su adecuación al organismo, o sea, que debe satisfacer todas sus necesidades; en el hombre sano deberá conservar su salud y en el enfermo deberá favorecer la curación y mantener el estado general. La alimentación es adecuada sólo si se adapta al individuo que la ingiere y esta adaptación se hará en el individuo sano en

función de sus gustos, hábitos, tendencias y de su situación socioeconómica, mientras que en el enfermo se tendrá en cuenta el estado del aparato digestivo, perturbaciones del órgano o sistemas enfermos, síntomas y el momento evolutivo de la enfermedad. Debe adecuarse teniendo en cuenta las exigencias y necesidades de cada individuo. Esta última Ley deberá cumplirse siempre, de lo contrario, el régimen de alimentación resultaría incorrecto. El Dr. Escudero concluye que “La alimentación debe ser suficiente, completa, armónica y adecuada”.⁹

Buenos hábitos alimentarios desde el comienzo

La formación de hábitos alimentarios saludables desde el inicio de la vida, es fundamental para lograr una alimentación saludable que se mantenga a lo largo de la misma.

Los problemas relacionados con la nutrición infantil, según la evidencia científica actual, son la obesidad y las deficiencias de micronutrientes, que son atribuibles a las dietas poco variadas y con baja densidad de nutrientes, en todos los niveles socioeconómicos. Estos factores atentan contra un crecimiento y desarrollo saludable, impidiendo a los niños alcanzar su verdadero desarrollo y potencial. Ante esta situación, la educación nutricional surge como una herramienta accesible y de fácil implementación, capaz de ayudar a través del conocimiento a mejorar la calidad de los hábitos alimentarios de la población y contribuir en el largo plazo a revertir esta situación. Es importante comprender que la educación nutricional es un proceso para el desarrollo de conocimientos, actitudes y prácticas que permitan a las personas reconocer sus problemáticas alimentarias y diseñar estrategias para mejorar y preservar su estado nutricional.¹⁰

En la escuela deberían promoverse hábitos saludables. Enseñar nutrición en ella es

una forma de adquirir hábitos alimentarios debido a que ayudará a los niños a poder realizar elecciones saludables. Aprender sobre nutrición es tan importante como otros aprendizajes que se llevan a cabo en las escuelas, como leer o escribir. Se ha demostrado en trabajos de investigación, que el conocimiento y el desarrollo de estas habilidades adquiridas en la infancia, los ayudará a realizar elecciones saludables en el corto y largo plazo.¹¹

La educación en nutrición, que se entiende como la combinación de experiencias de aprendizaje con el fin de facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otras que se relacionen con la nutrición que se orienten a la salud y el bienestar, fue reconocida como esencial para contribuir a la prevención y control de los problemas relacionados con la alimentación en el mundo.¹²

Las intervenciones educativas destinadas a solucionar los problemas alimentario-nutricionales que afectan a la población, son un complemento esencial de las acciones tendientes a mejorar la seguridad alimentaria familiar y representan la educación alimentaria nutricional: que es la estrategia principal en la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta.

Deficiencias nutricionales más frecuentes en la edad escolar

Las anemias nutricionales se caracterizan por la producción inadecuada de hemoglobina o eritrocitos, como consecuencia de la deficiencia nutricional de hierro, ácido fólico o vitamina B12.

La anemia ferropénica, causada por el déficit de hierro, es el desorden nutricional por déficit más frecuente y difundido a nivel mundial. No debe considerarse como una simple deficiencia, ya que afecta a la eritropoyesis, se asocia con un aumento en la tasa de morbilidad en la infancia, con un pobre rendimiento en la escala de

desarrollo, y con trastornos del aprendizaje derivando en logros educacionales inadecuados.¹³

Si bien la deficiencia de hierro no es tan frecuente en escolares como lo es en los menores de dos años, adolescentes y embarazadas, la ingesta adecuada de este mineral aún es importante y resulta trascendental la inclusión de alimentos ricos en hierro como carnes, cereales de desayuno fortificados y legumbres.

En cuanto al calcio, es el mineral más abundante del organismo y junto con el fósforo, son los principales constituyentes del esqueleto. Es necesario para que el crecimiento óseo sea óptimo. La concentración de vitamina D y fósforo condicionan su absorción. La leche es el alimento que constituye la principal fuente de calcio, por ello, se convierte en un alimento imprescindible y es importante no excluirla de la alimentación. El alto consumo de bebidas azucaradas, que ocurre con gran frecuencia en los niños en edad escolar, conlleva al desplazamiento del consumo de leche, lo que aumenta el riesgo de osteoporosis y fracturas.

El consumo diario adecuado de frutas y verduras participa en la prevención y reducción del riesgo de padecer enfermedades como las cardiopatías, diabetes, accidentes cardiovasculares, constipación, hipertensión arterial, dislipidemias y algunos tipos de cáncer, entre otras. Muchas de ellas son consideradas enfermedades crónicas no transmisibles o factores que favorecen su aparición, pero el bajo o nulo consumo de frutas y verduras también predispone a la aparición de enfermedades por déficit de micronutrientes y vitaminas necesarias para el óptimo funcionamiento del organismo.

Según un informe del Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil (CESNI), de cada diez escolares argentinos, tres consumen más calorías que las que necesitan y

tienen sobrepeso, porque su dieta es rica en hidratos y pobre en lácteos, frutas y verduras, y eso no depende del nivel de ingresos de sus padres.¹⁴

El consumo en exceso de carbohidratos o azúcares simples, debido a que se absorben rápidamente, eleva de manera brusca la glucemia acelerando y favoreciendo la aparición de diabetes y obesidad (ECNT). Se estima que el consumo de estos alimentos no deberá exceder, el 10% aproximadamente de la ingesta calórica diaria. Por otro lado, los hidratos de carbono complejos son absorbidos de manera lenta y elevarán menos la glucemia, por lo cual podrán consumirse en mayor proporción que los primeros. Los carbohidratos no absorbibles presentes en la fibra dietética retardan la absorción de los otros carbohidratos, evitando la elevación de la glucemia, por lo cual, se recomienda su consumo diario mediante la incorporación de legumbres, verduras y frutas y cereales del tipo avena.

El 90% de los hidratos de carbono consumidos por los niños deberían ser complejos (cereales, tubérculos, legumbres, frutas) y el 10% en forma de azúcares simples. Para esto se recomienda moderar el consumo de sacarosa presente en el azúcar, golosinas, gaseosas, chocolates, tortas, pasteles, galletas dulces y productos de repostería. Es difícil poner en práctica esta recomendación en esta población, pero es importante que los niños aprendan que no es conveniente abusar de estos alimentos en cuanto a sus cantidades, y consumirlos sólo ocasionalmente. Los azúcares simples aportan calorías pero carecen de vitaminas, minerales y fibra, por lo que se llaman a veces "calorías vacías". Su consumo excesivo puede llevar a los niños a tener sobrepeso y obesidad.

Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica, caracterizada por una proporción anormalmente elevada de grasa corporal y que resulta de la interacción entre el genotipo y el medio ambiente. Se produce a largo plazo, como consecuencia de que la energía que ingiere el individuo es mayor al gasto energético que realiza el mismo, es decir, que existe un balance energético positivo.¹⁵

Su inicio ocurre a cualquier edad, siendo las etapas más vulnerables el periodo prenatal, perinatal, de 5 a 7 años, y en la adolescencia.

Obesidad infantil

El sobrepeso y la obesidad infantil tienen un gran impacto en la salud tanto física como psicosocial, debido al rechazo de sus pares generando aislamiento y pudiendo afectar sus logros educacionales y las relaciones interpersonales. A esto se le suma que la obesidad en esta etapa, es un factor de riesgo para el desarrollo de obesidad en la edad adulta, además está asociado a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, enfermedades respiratorias y cáncer.⁵

Estas enfermedades son un grupo de padecimientos que originan mayor discapacidad y muerte prematura en la población. Son llamadas “crónicas”, porque necesitan mucho tiempo para manifestarse en el individuo y por generarle algún malestar o la muerte y “no transmisibles” debido a que no se transmiten de un individuo a otro.

En las últimas décadas, las tasas de obesidad han crecido notablemente. Esta tendencia al aumento podría deberse a cambios culturales y ambientales que están relacionados con la deficiente actividad física que caracteriza a la sociedad

moderna, y los riesgos estarían relacionados con circunstancias externas por sobre las personales o genéticas.²

El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad, se atribuye a varios factores, entre los que se encuentran:

- La modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes.
- A la disminución de la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización.⁸

Los países de América Latina, Argentina, Chile, Bolivia, Perú y Uruguay, tienen la mayor prevalencia de obesidad en niños en edad pre-escolar. La lista la encabeza Argentina con el 7,3%, seguida por Chile con 7,0%, Bolivia con 6,5%, Perú con 6,4% y Uruguay con 6,2%.¹⁶

Situación en Argentina

La Argentina no queda exenta de la problemática de obesidad y sobrepeso en niños en edad escolar, que constituye un importante problema de salud pública en la actualidad. En la Argentina, según la encuesta Nacional de Nutrición y Salud, que se realizó entre los años 2004 y 2005 por el Ministerio de Salud de la Nación, el sobrepeso y la obesidad afectan alrededor del 31,5% y 10,4% respectivamente, de niños en los primeros años de vida.¹⁷

Según el Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil (CESNI) los datos provenientes del equipo de Salud de Escuelas del Bicentenario, de niños entre 5 a 15 años

escolarizados en las escuelas bajo este programa, alcanzan al 9,1% los casos de sobrepeso y al 6,5 % los de obesidad, fenómenos que varían según la región geográfica y condiciones socioeconómicas.¹⁷

Un 50% de los casos de obesidad se origina en la edad temprana, a los dos años de edad, y el resto se observa en los periodos de mayor crecimiento, principalmente en la adolescencia, donde la frecuencia de sobrepeso y obesidad es creciente con la edad (7 a 20%), observándose que afecta en mayor medida a las mujeres que a los hombres.¹⁵

Esta situación da cuenta de la complejidad de esta enfermedad. Entre sus determinantes se destacan la alimentación inadecuada y la disminución o falta de actividad física, relacionado con el sedentarismo.

Factores condicionantes de la obesidad infantil como estado nutricional

Factores genéticos: La obesidad tiene un fuerte componente genético, de magnitud semejante a la estatura, por lo cual aquellos niños con padres obesos, poseen mayor riesgo para desarrollar obesidad. Pero teniendo en cuenta la rápida y generalizada extensión que ha sufrido la obesidad a nivel mundial, quedaría excluido el factor genético como causa principal.⁸

Factores ambientales, económicos, sociales y culturales: influyen tanto en la ingesta, es decir calidad y cantidad de alimentos, como así también en la conducta alimentaria. Desde la infancia, los niños adquieren sus preferencias en la alimentación y las costumbres familiares que más les agradan, es por esto que las influencias tempranas que ejercen los padres son fundamentales para el desarrollo de la conducta alimentaria infantil. Son los progenitores quienes determinan la elección de la alimentación infantil, el tipo como la cantidad de alimentos, los

horarios y la edad de introducción de los mismos. Actualmente, hay una mayor permisividad de los padres, las decisiones muchas veces son negociadas, con lo cual, en ocasiones, son los niños quienes deciden qué alimentos ingerir y cuáles no. Es posible que esta mayor democracia dentro de la familia ocurra en reemplazo por la falta de tiempo de los adultos en la casa. A esto se le suma una mayor participación de la mujer en el mundo laboral, disminuyendo el tiempo dedicado a la cocina y la preparación de los alimentos, generando un mayor consumo de alimentos rápidos o listos para consumir, generalmente ricos en sal, grasas saturadas, ácidos grasos trans e hidratos de carbono simples. En la sociedad moderna abundan los mega alimentos o las porciones más grandes (como la maxi porción de papas fritas, las hamburguesas dobles, la gaseosa individual de 500 cm³, los “super-panchos” acompañados de diversos aderezos), que en ocasiones cuestan apenas un poco más que una porción inferior en tamaño siendo muy atractivas para los consumidores.⁸

En la actualidad, es preocupante el rol que las golosinas tienen en la alimentación infantil. La Real Academia Española las define como: “manjar delicado, generalmente dulce, que sirve mas para el gusto que para el sustento”. Son productos preferentemente infantiles, que por lo general se consumen fuera de los horarios de las comidas habituales. Estudios clínicos sugieren que los alimentos más probables de ser apetecidos son aquellos que contienen grasa, azúcar, o ambas. La preferencia humana por el sabor del azúcar y la grasa es innata o adquirida muy tempranamente. Estudios con niños muestran consistentemente que la familiaridad con el sabor dulce y la densidad energética en los primeros años, son determinantes en las preferencias de estos alimentos en edades posteriores.¹⁸

La actividad física: El contexto moderno reduce la actividad física, pues cuestiones como la seguridad y la protección parental sobre los hijos, hace que el tiempo de ocio se disfrute en espacios muy pequeños y con instrumentos de muy poca o ninguna exigencia física, como por ejemplo la televisión, los videojuegos o la computadora.¹⁹

Los medios de comunicación y la publicidad: Existe evidencia del impacto que produce una exposición prolongada a la televisión en el desarrollo y en los hábitos de conducta de los niños, vinculándose con la obesidad, sedentarismo y enfermedades cardíacas. La relación entre televisión y obesidad está dada por un desplazamiento de la actividad física, consumo no controlado de los alimentos mientras se mira la televisión y el impacto de la publicidad, la cual influye en un mayor consumo de alimentos ricos en grasas, calorías, sal.⁸ La información masiva, la educación y las advertencias alimentarias que suelen brindar las propagandas comerciales, determinan las creencias y preferencias de los niños, transmitiendo mensajes según su finalidad comercial, adquiriendo un papel de educador que no les corresponde.²⁰

La inseguridad alimentaria y la pobreza: se asocian a mayor prevalencia de obesidad. Se puede decir que existe una compleja relación, entre la obesidad y la pobreza, la cual está influida por escasas posibilidades de elegir alimentos saludables, ausencia de un ámbito seguro para el desarrollo de actividad física y presencia de obesidad materna y un menor nivel de educación.⁵

La escuela tiene un papel importante en la alimentación de los niños, debido a que éstos pasan desde los 3 hasta los 18 años varias horas por día en la escuela, influenciando su educación, creencias, comportamientos y hábitos. Los niños están expuestos diariamente a alimentos obesogénicos en los kioscos escolares,

adquiriendo muchas veces, entre un quinto y un tercio del total de grasas que deberían ingerir diariamente.⁴

Factores protectores de la obesidad infantil

Lactancia materna exclusiva: la alimentación a libre demanda favorece la adquisición de una mejor capacidad de autocontrolar la ingesta, permitiendo que el niño perciba y responda a las sensaciones de hambre y saciedad, hecho que no se produce de igual manera en la alimentación artificial, en donde se proporciona alimento de manera programada en cantidades y horarios fijos. Asimismo, la leche materna contiene menos contenido proteico en relación a las fórmulas, ocasionando menor ingesta de proteínas y menor influencia en el incremento ponderal. También se ha observado mayor concentración de insulina plasmática en niños que fueron alimentados con leche artificial, lo cual podría estimular el depósito de lípidos y el temprano desarrollo de adipocitos.²¹

Práctica de actividad física: constituye un importante papel en el control del peso corporal, gracias al gasto de energía. Con comportamientos saludables relacionados con la actividad física, desde una edad temprana, se logra prevenir la obesidad de forma más eficaz que tratar la obesidad, el sobrepeso y las enfermedades que se relacionan con éstas, una vez que ya se han desarrollado. La práctica por parte de los niños, beneficia no sólo la disminución de la masa grasa, sino además, el aumento de la masa magra, la capacidad cardiocirculatoria, respiratoria, disminución de triglicéridos, entre otros; como así también, el mejoramiento de la autoestima, relaciones sociales, mejora en las sensaciones de bienestar y humor, y se logra una mayor tolerancia a los esfuerzos.²²

Consumo de frutas y verduras: entre los hábitos saludables también se suma el consumo de frutas y verduras de todo tipo y color, por parte de los niños. Son consideradas componentes esenciales en toda dieta saludable, un consumo diario puede contribuir a la prevención de importantes enfermedades no transmisibles. Cuando se incorporan frutas y verduras se está garantizando un consumo suficiente de muchos micronutrientes y de fibra dietética. Al sumarlas a la alimentación diaria, se ayuda a desplazar aquellos alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares, poco beneficiosos para la salud del niño.²³

Un informe de la OMS y la FAO publicado recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 gramos diarios de frutas y verduras (excluidas las patatas y otros tubérculos feculentos) para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, y para prevenir y mitigar carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados.²³

Para cumplir con esta recomendación se sugiere consumir 5 porciones de 80 g cada una, dos porciones pueden ser de verduras y tres porciones de frutas.

El tamaño de una porción estaría representado por: una fruta chica, ó media taza tamaño té de jugo de frutas o verduras, ó media taza tamaño té de frutas o verduras cocidas o en lata ó una taza tamaño té ó medio plato de verduras crudas ó cocidas.

Hábito de desayuno saludable: A través de diversos estudios, se ha observado que existe una relación inversa entre el desayuno y el peso corporal, se podría decir que los niños que no desayunan presentan mayores niveles de obesidad y sobrepeso que los que sí tienen el hábito de desayunar. Esto podría explicarse, ya que al comer con irregularidad, se come con hambre, y en consecuencia, se ingiere mayor cantidad de alimentos.²⁴

Sumado a esto, algunos estudios muestran que el desayuno afecta a la sensibilidad de la insulina y a las concentraciones de colesterol, y que una consecuencia de omitirlo, es el aumento de peso a largo plazo.²⁴

Antecedentes

La modalidad educativa de Educación Alimentaria Nutricional (EAN) es efectiva para mejorar los conocimientos sobre temas de nutrición que los chicos poseen antes de participar en la intervención. El principal objetivo de la EAN es promover cambios de hábitos y conductas alimentarias para acercar a las personas a su propia salud y bienestar. Brindar información concreta y poner a esta población en contacto con la ciencia de la nutrición, contribuye a la construcción de nuevos conocimientos específicos.

Llevar la EAN a los colegios es una iniciativa que proporciona un valor agregado a la educación integral de los alumnos. Los profesionales de la nutrición advierten la importancia no sólo de llegar a la mayor cantidad de colegios posibles, sino también, de qué modo implementar las acciones de EAN, es decir, cuál es la mejor manera de llegar a los chicos, cómo lograr el impacto justo para aumentar la motivación y despertar el interés de los mismos por temas tan cotidianos y vitales como es su propia alimentación. El uso de modalidades de difusión que sean participativas, entretenidas, lúdicas y concretas, son fundamentales para lograrlo.

La motivación es indispensable para el aprendizaje. Se sabe que cuando el mismo está movido por el deseo intrínseco de aprender, los resultados obtenidos parecen ser más sólidos y consistentes que cuando éste se produce por motivos externos.

La labor de los nutricionistas en el campo de la educación en las escuelas, comedores y otros espacios, es un aporte valioso en la promoción de la salud y la prevención de problemas nutricionales. En este sentido, es importante multiplicar los

esfuerzos para llegar a las familias, a la comunidad, a los gobiernos, a los medios de comunicación y hacer más visibles los resultados de los objetivos que la EAN propone.

Un estudio realizado por estudiantes de la Universidad Católica de Córdoba, Argentina, en el cual mediante una intervención educativa en nutrición cuyo objetivo fue promover estilos de vida saludables en niños en edad escolar, arrojó como resultado que persistió la preferencia por snacks, golosinas y bebidas azucaradas, pero se incrementó significativamente la demanda de cereales, panificados y frutas.²⁵

En un estudio realizado en dos escuelas primarias públicas de la ciudad de Santa Fe, Argentina, se evaluaron mediante encuestas, los conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos adquiridos en el kiosco escolar. Luego de aplicar EAN durante seis meses junto con la implementación de kioscos saludables, se encontró que más del 90% de los alumnos reconoció los alimentos considerados como no recomendables y también se observó una tendencia a la disminución de su consumo. Se concluyó que los conocimientos adquiridos en el aula parecerían ser un factor importante en la elección de alimentos recomendables como colación. Pero resulta indispensable implementar políticas sanitarias efectivas con normas que regulen la venta de alimentos en los kioscos escolares.²⁶

La EAN ha sido reconocida como la mejor estrategia para el control y prevención de problemas relacionados con la alimentación, aunque aún no ha sido incorporada sistemáticamente en las escuelas de Argentina. En Córdoba, Argentina, se realizó un estudio cuyo objetivo fue analizar los hábitos alimentarios de los alumnos, la tarea pedagógica de docentes y la EAN en la enseñanza primaria en el marco de un estudio de investigación acción participativa (IAP) para luego implementar

conjuntamente con la población involucrada una intervención educativa. Para ésta se recurrió al Modelo Comunitario sustentado en metodologías Constructivistas. Se llevaron a cabo cinco talleres educativos y dos tutorías con los docentes, sobre contenidos de Alimentación Saludable y su inclusión en la propuesta didáctica como contenidos transversales. El impacto de dicha intervención fue valorado positivamente, ya que los docentes diseñaron un proyecto sobre Alimentación y Nutrición que forma parte del Proyecto Educativo Institucional de la escuela, y que involucra también al quiosco escolar y a la población de padres de los escolares y el material didáctico diseñado y validado para dicha población, lo cual contribuye a mejorar la calidad de la intervención para promover hábitos alimentarios saludables y duraderos.²⁷

La Educación Alimentaria Nutricional es una herramienta efectiva y accesible como parte de programas promotores de salud orientados al desarrollo de prácticas alimentarias saludables. Durante el periodo escolar desde marzo a diciembre de 2007, se realizó un estudio longitudinal de tipo experimental, con niños de 9 a 13 años de edad, de 5 colegios privados de doble escolaridad, mixtos de Zona Norte del Gran Buenos Aires y Capital Federal, que participaron de una intervención de EAN de un mes de duración. En dicho estudio se observó un mejoramiento de los conocimientos en 13 de los 14 puntos considerados. Se concluyó que la modalidad educativa aplicada en esa acción es efectiva para mejorar los conocimientos sobre temas de nutrición que los chicos poseían antes de participar en la intervención.²⁸

Un estudio descriptivo realizado con el objetivo de conocer el hábito y calidad nutricional del desayuno de niños y adolescentes de 7 a 12 años de edad que concurren a colegios privados y bilingües de la Zona Norte del Gran Buenos Aires, concluye en que las acciones de EAN dirigidas a niños y adolescentes, de manera

didáctica, interactiva, estimulante, son estrategias efectivas para fomentar actitudes positivas que les permitirán, dentro de sus capacidades, elegir responsablemente los alimentos que consumen. Por otro lado, el alcance de las acciones debería incluir al ambiente más inmediato: familia, colegio y comunidad, ya que son todos determinantes importantes en las preferencias alimentarias de esa población.²⁹

Justificación y uso de los resultados

La obesidad, definida como la epidemia del siglo XXI por la OMS, tanto de niños como de adolescentes, se ha incrementado dramáticamente en los últimos tiempos, iniciándose en países desarrollados para expandirse luego a todo el mundo. La Argentina no escapa a esta problemática que crece a pasos agigantados y no hace diferencias de clases sociales.

Debido a la magnitud de esta problemática, resulta interesante analizar cómo se alimentan los niños actualmente y conocer los conocimientos que poseen en cuanto a hábitos saludables.

Entre los factores que condicionan el desarrollo actual de la obesidad en la Argentina y en el mundo, se destaca el “ambiente obesogénico”, compuesto por la carencia de ejercicio y vida activa, falta de educación nutricional y consumo de alimentos altos en calorías. Por este motivo, se considera que una adecuada educación nutricional, podría ser el punto de partida para la adopción de estilos de vida más saludables.

Teniendo en cuenta que la infancia y la adolescencia son etapas cruciales para la prevención, muchos de los factores predisponentes pueden ser prevenidos o minimizados a través de estrategias educativas que promuevan hábitos de vida y de alimentación más saludables.² Y es aquí donde el papel de la escuela tiene gran

importancia: en el hábito de consumo, en la calidad de los alimentos seleccionados y en el modelo de actividad física. Los niños deberían recibir las herramientas adecuadas por parte de los educadores, siendo reforzados en el hogar.

Por todo lo expuesto, se considera que la escuela puede ser un buen entorno para desarrollar estrategias de prevención, promoviendo de manera temprana la adquisición de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables, condiciones necesarias para la prevención de la obesidad, entre otras.

Implementando estrategias de educación nutricional se intentará probar si las mismas son posibles de aplicar en futuras intervenciones.

Objetivo General

Evaluar el conocimiento sobre alimentación saludable antes y después de realizar la EAN, en niños de 8 a 10 años de edad.

Objetivos específicos

- Conocer el aprendizaje de los niños acerca de opciones de desayuno saludables.
- Conocer el aprendizaje sobre las cantidades diarias recomendadas de frutas y verduras y sus beneficios.
- Conocer el aprendizaje acerca de alimentos fuentes de hierro hem y no hem y las complicaciones de su carencia.
- Conocer el aprendizaje sobre la relación entre la ingesta de hidratos de carbono simples, y la obesidad.

Diseño Metodológico

Tipo de estudio y diseño general

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, observacional.

Población: Alumnos que asisten al Colegio Aukan del partido de Lanús, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Muestra: 40 alumnos de entre 8 y 10 años del Colegio Aukan, Lanús.

Técnica de muestreo: No Probabilístico. Por Conveniencia.

Criterios de inclusión

Niños que completaron la primera encuesta, que hayan asistido a la escuela el día de la intervención, y que hayan realizado la segunda encuesta.

Firma del consentimiento informado de los padres,

Criterios de exclusión

Niños que hayan estado ausentes en las encuestas o el día de la intervención.

Definición operacional de las variables

Variable

Se considera conocimiento de la importancia del desayuno cuando reconocen que es importante para tener energía.

Variable

Se considera conocimiento de desayuno saludable cuando reconocen tres grupos de alimentos: lácteos, cereales y fruta fresca.

Valor

Suficiente: reconocen 3 grupos

Regular: reconocen 2 grupos

Insuficiente: reconocen 1 grupo

Variable

Importancia del consumo de frutas y verduras

Se considera conocimiento de la importancia del consumo de frutas y verduras cuando reconocen a las mismas como alimentos fuente de vitaminas y minerales.

Variable

Conocimiento sobre Cantidad diaria recomendada de frutas y verduras: 5 porciones medianas equivalentes a 750 gramos, en peso bruto, entre ambas.

Valor

Suficiente: 5 porciones

Regular: 3 porciones

Insuficiente: 0 ó 1 porción

Variable

Conocimiento sobre consumo suficiente de hierro: 80 grs de carne vacuna, pollo o pescado o 30 grs de legumbres, o 50 grs de cereales más 400 grs de leche fluida fortificada con hierro más 100 grs de hortalizas de hoja verde equivalentes a 9 mg diarios.

Valor

Suficiente: 1 porción de carne por día

Regular: 3 porciones de carne por semana

Insuficiente: 1 porción de carne por semana

Variable:

Conocimiento sobre las complicaciones de la carencia de hierro.

Valor

Suficiente: riesgo de anemia y falta de concentración escolar.

Regular: riesgo de anemia

Insuficiente: ningún riesgo

Variable: Conocimiento sobre cuáles son alimentos fuente de hierro.

Se considera conocimiento de alimentos fuente de hierro cuando reconocen preferentemente a las carnes.

Valor

Suficiente: carnes

Regular: verduras, frutas, leche, yogur y queso.

Insuficiente: caramelos, aceite

Variable: conocimiento sobre la relación entre los hidratos de carbono y la obesidad.

Se considera conocimiento sobre qué tipo de hidratos de carbono producen más obesidad, cuando reconocen golosinas, galletitas dulces, gaseosas.

Valor

Suficiente: golosinas, galletitas dulces, gaseosas

Insuficiente: fideos, papa y polenta

Variable: Conocimiento sobre la importancia de comer menos dulces

Se considera conocimiento sobre la importancia de comer menos dulces cuando reconocen que comerlos en exceso, engorda.

Tratamiento estadístico propuesto

El procesamiento de los datos se realizó por soporte manual e informático por medio del software de hojas de cálculos Excel. Se estimaron frecuencias absolutas y se calcularon los porcentajes en función de las respuestas obtenidas.

Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos

La recolección de los datos se realizó mediante encuestas a la muestra seleccionada. Se realizó una encuesta antes de la intervención EAN y otra al finalizar dicha intervención. Ambas encuestas fueron las mismas.

La recopilación de la información se realizó por medio de cuestionarios con preguntas cerradas, de tipo múltiple choice, con dos a seis opciones de respuestas las cuales marcaron con una cruz aquella/s que creyeron correcta/s; y preguntas abiertas. Se utilizaron palabras sencillas, primero se leyó en voz alta cada pregunta y se les explicó a los niños a qué apuntaba cada una.

El contenido de dicho cuestionario fue el mismo para ambas encuestas, ya que el objetivo fue comparar los conocimientos de los niños antes y después de realizar la intervención. Se preguntó sobre los conocimientos que poseen acerca de desayunos saludables, alimentos que los componen, cantidades recomendadas de frutas y verduras, la importancia de su consumo, alimentos fuente de hierro, función del hierro, y efectos de los distintos hidratos de carbono.

Los instrumentos de medición deben poseer características de validez y confiabilidad. La confiabilidad de los datos o mediciones que se arrojan deben corresponder y relacionarse con la realidad que se pretende conocer. Por este motivo, se

brindaron instrucciones que facilitaron y orientaron el llenado o utilización de los instrumentos.

La validez es el grado en que un instrumento logra medir lo que se pretende medir. Se recurrió a personas idóneas en el tema tratado, que pudieran revisar el instrumento y determinar si cumplía con la finalidad; siempre redactando lo más claro posible.

El taller se desarrolló una vez aprobado el cuestionario para que no existiera discrepancia entre las explicaciones y las preguntas de la encuesta.

Para la intervención educativa se realizaron:

- Encuestas, antes y después de la intervención con preguntas tipo múltiple choice y abiertas.
- Talleres participativos referentes a los temas hierro, frutas y verduras, carbohidratos simples y complejos y su relación con la obesidad y desayuno saludable; con exposición oral teórica y actividades didácticas, juegos y entrega de folletos.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos

Consentimiento informado. Se realizó según las normas vigentes (ver Anexo).

Resultados

Los resultados surgen del análisis de las 40 encuestas realizadas al inicio y al final de las intervenciones.

Si bien el presente estudio no buscó analizar los hábitos de los escolares en cuanto a alimentación, se indagó sobre algunas ideas previas al respecto (Figuras 1 a 4).

El 75% de los alumnos desayuna antes de ir al colegio y el 25% no (Figura 1). Del primer grupo, el 34% consume algún lácteo; el 22% consume algún tipo de galletita; el 5% come pan. El 2% y el 1% ingieren fruta y cereales respectivamente. El 17% no desayuna (Figura 2). La totalidad de los alumnos encuestados consumió algo en los recreos (Figura 3). El 30% come galletitas y el 10% alfajores, en cuanto a la bebida el 20% toma agua y el 17% jugo envasado. El resto de los alimentos consumidos durante los recreos estuvo integrado por barras de cereal (3%), brownies (2%), medialunas (1%), pochoclo (1%), sandwich de jamón y queso (1%), chocolates (1%) y líquidos como gaseosa (4%) y leche (2%), según indica la Figura 4

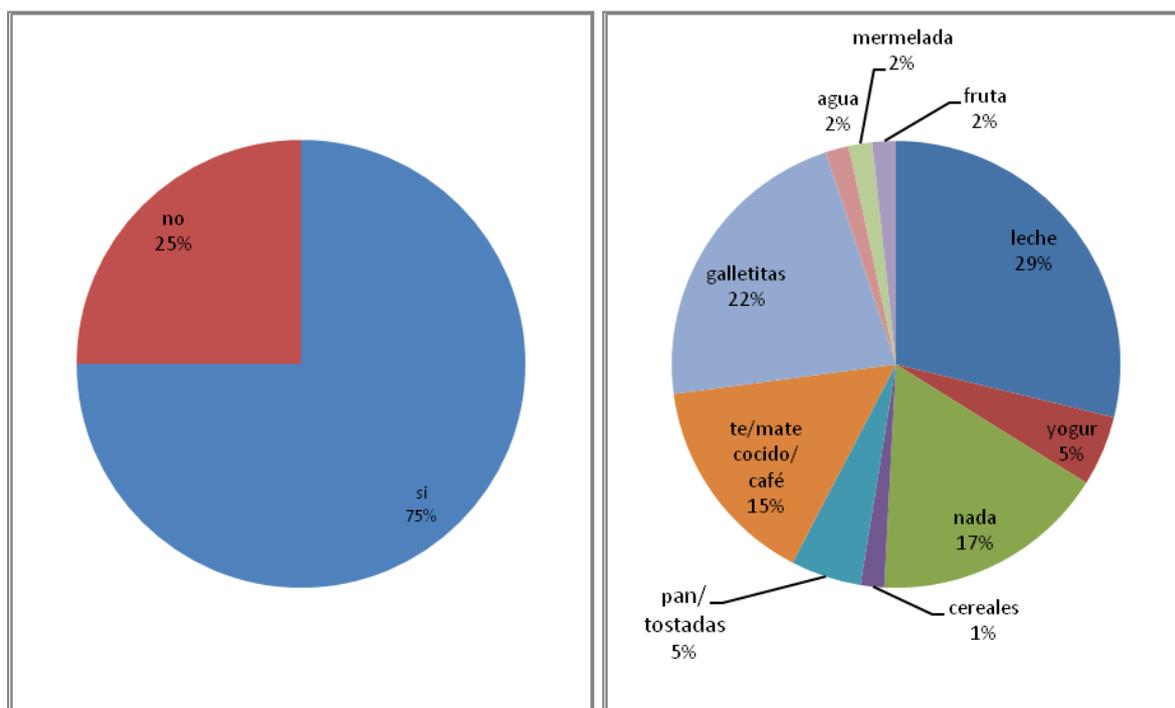


Figura 1. Desayuna antes de ir al colegio

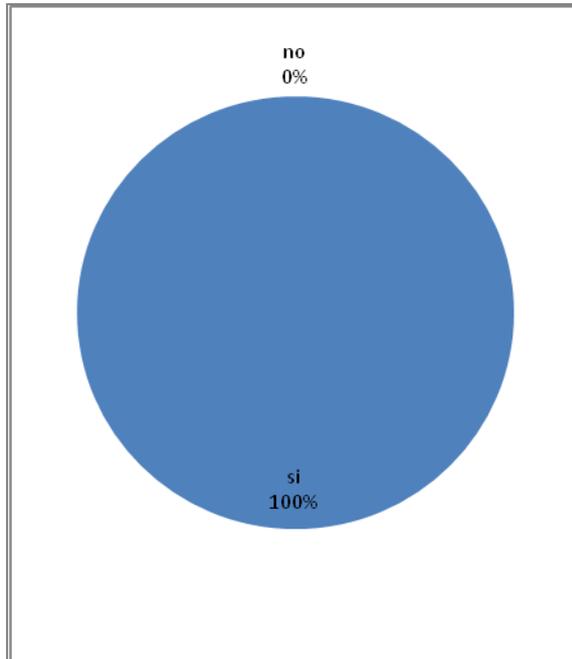


Figura 2. Composición del desayuno

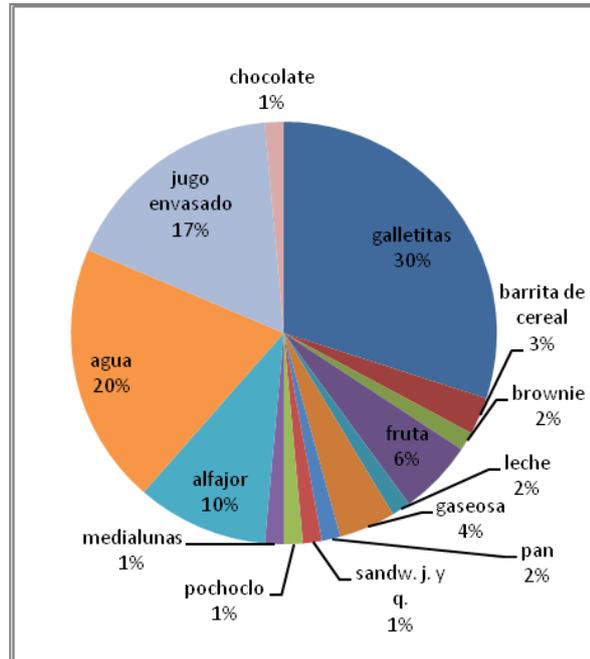


Figura 3. Ingesta en los recreos.

Figura 4. Alimentos consumidos en el recreo.

A continuación se presentan los resultados de la primera y la segunda encuesta, reflejando los conocimientos, previos y posteriores al desarrollo de los talleres. Algunas preguntas fueron con respuestas cerradas, y otras con respuestas abiertas. En la primera encuesta, a la pregunta de respuesta abierta “¿Por qué se debe desayunar?” el 55% de las respuestas fue que "hace bien"; un 15% no supo por qué o no respondió. Las respuestas restantes fueron “Porque hay que llenar el estómago” (7%); “Para no tener tanta hambre en el almuerzo”, “Para tener más energía”, “Para que la alimentación sea completa” y “Porque es la comida más importante del día”, con 5% de respuestas cada una. Finalmente, un 3% dijo que “Si no se desayuna, se adelgaza”.

En la segunda encuesta, el 55% de respuestas fue que se debe desayunar "Para tener más energía"; el 25% "Para crecer saludable"; el 15% porque "Es la comida

más importante del día"; y el 5%, "para no tener tanta hambre en el almuerzo".

(Figura 5)

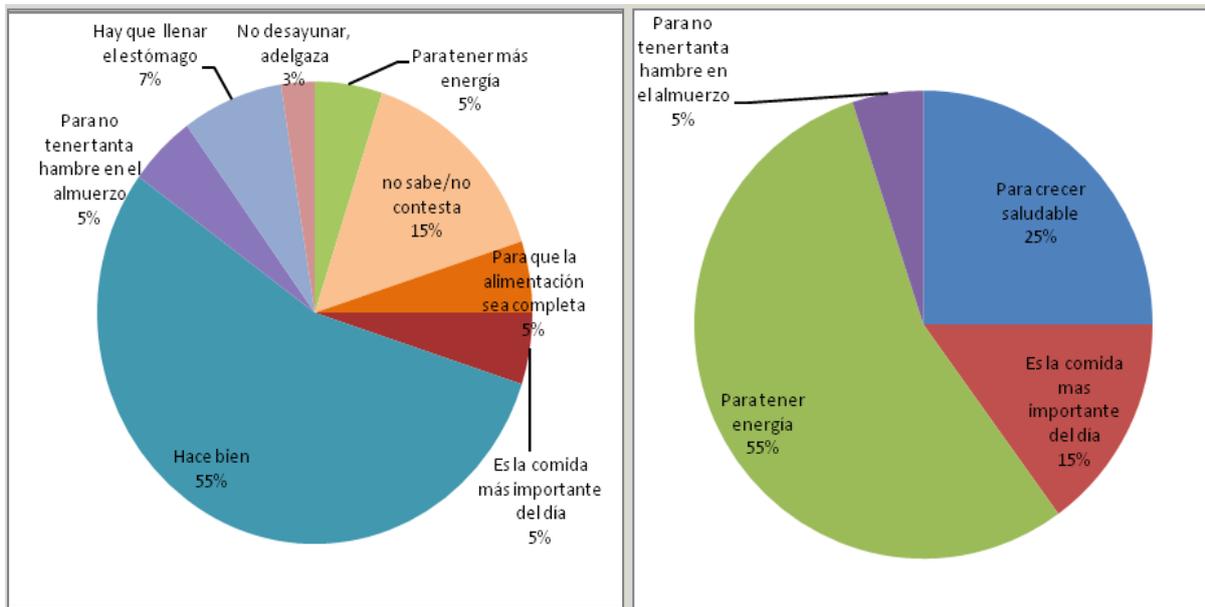


Figura 5. ¿Por qué se debe desayunar? (encuestas 1 y 2)

Cuando se consultó sobre qué alimentos son saludables para un desayuno, con posibilidad de marcar varias opciones, el 15% seleccionó a los lácteos, pan y frutas como los alimentos que lo conforman. El 85% seleccionó otras opciones.

En la segunda encuesta, el 75% de las respuestas consideró a los productos lácteos, al pan y a la fruta como los alimentos saludables para el desayuno. El 25% consideró otras opciones como alimentos saludables para ser incluidos en un desayuno. (Figura 6)

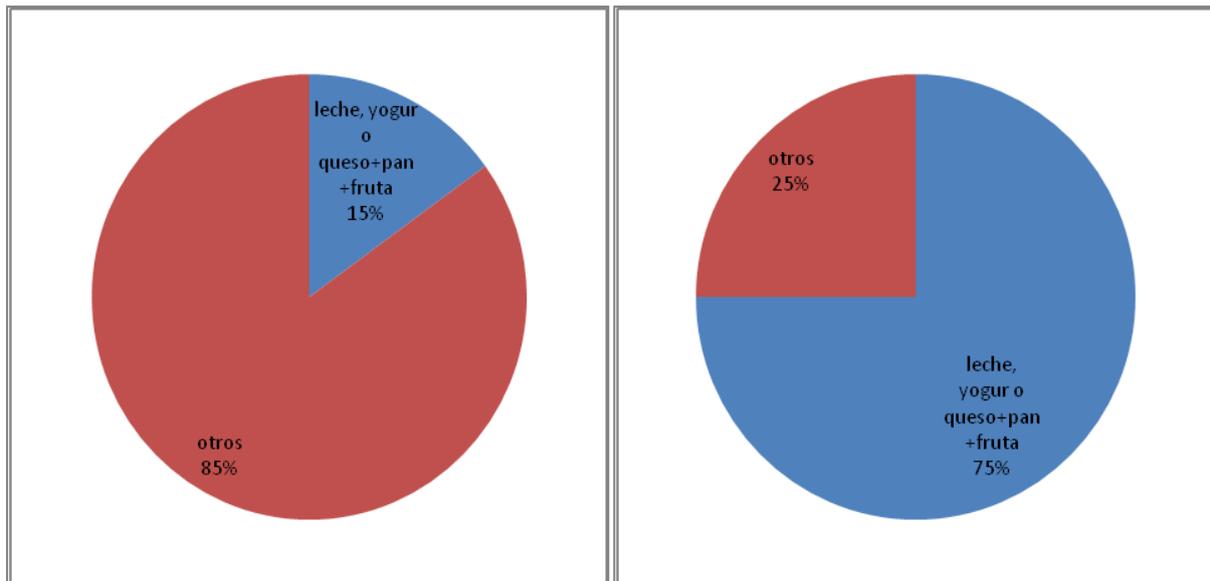


Figura 6. ¿Qué alimentos son saludables en el desayuno? (encuestas 1 y 2)

En cuanto a la cantidad de frutas que se deberían comer por día (pregunta cerrada) el 25% de los alumnos de la primera encuesta consideró que debería consumirse una fruta diaria; el 40% que deberían consumirse dos, el 28%, tres, y el 7%, cinco unidades.

Según la segunda encuesta, el 70% consideró que deberían consumirse tres frutas diarias; el 18% que deben consumirse cinco frutas diarias, el 10% dos; y el 2% una. (Figura 7)

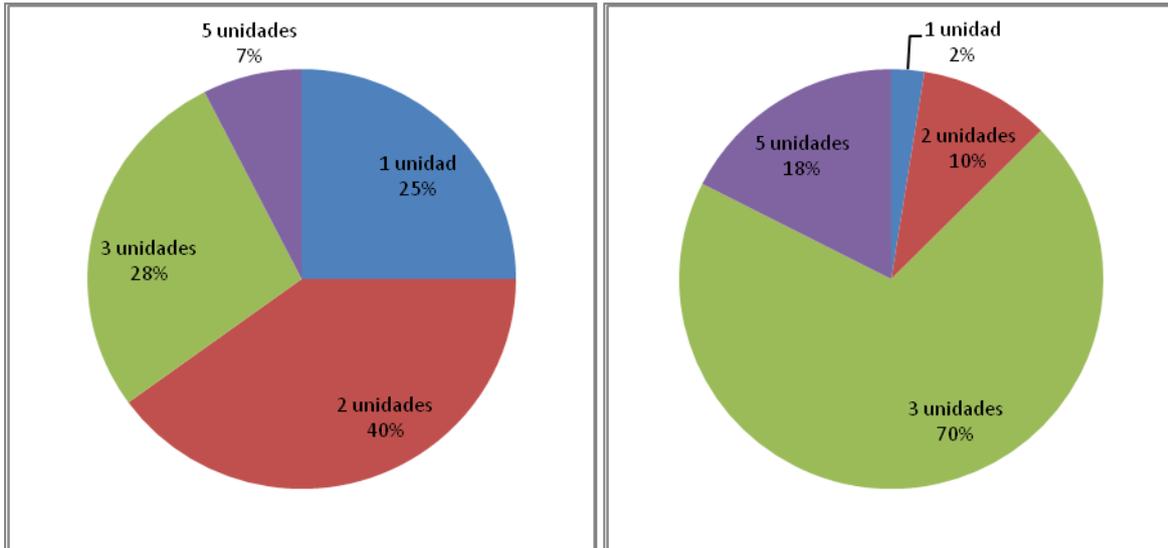


Figura 7. ¿Cuántas frutas se deberían comer por día? (encuestas 1 y 2)

En la primera encuesta, el 48% de los alumnos señaló que deberían consumirse dos porciones de verduras por día (se consideró que una porción de verduras es aquella cantidad que cubre aproximadamente medio plato de cada comida principal). Un 32% expresó que debería consumirse una porción diaria y el 20%, cinco porciones diarias.

Según las respuestas posteriores a las intervenciones, un 70% de alumnos consideró que deberían consumirse dos porciones de verduras diarias. Un 10% de los alumnos contestó que sólo una porción diaria está bien, y el 20%, cinco porciones diarias. (Figura 8)

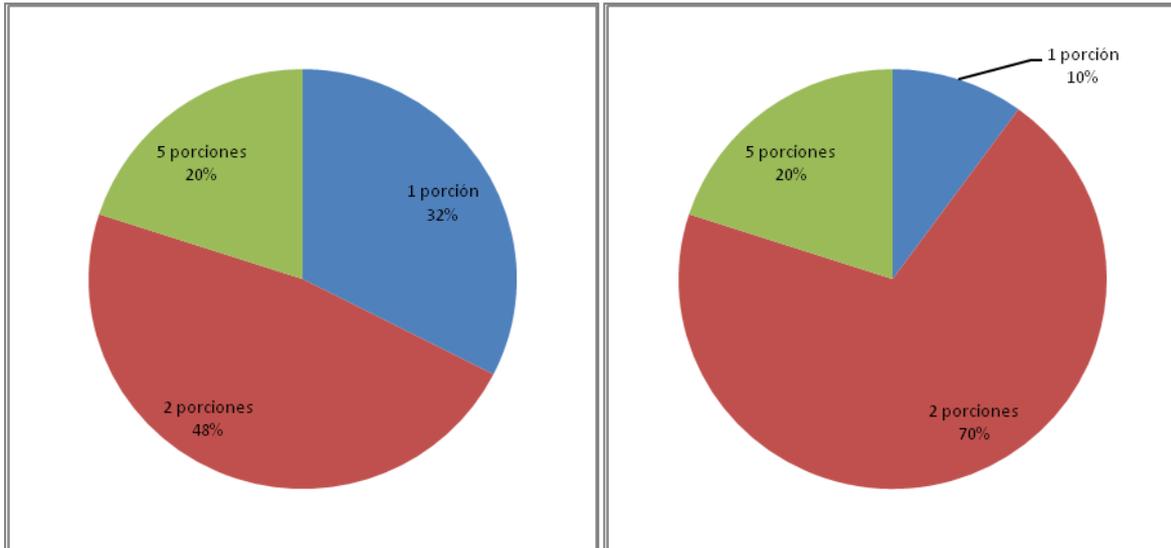


Figura 8. ¿Cuántas porciones de verduras se deberían comer por día? (encuestas 1 y 2)

El 63% de los alumnos señaló en la primera encuesta, que es importante comer frutas y verduras para crecer sano. El 25%, desconocía por qué deben consumirse. Las otras respuestas fueron “Para no engordar”, “Para que la alimentación sea completa” y “Porque es bueno para la panza” con un 7, 3 y 2%, respectivamente. Tras los talleres, el 52% de los alumnos refirió que es importante comer frutas y verduras porque aportan vitaminas y un 33% dijo que son importantes para crecer en forma saludable. Los restantes señalaron que son importantes “Porque tienen hierro” y “Para tener fuerza”, con un 10 y 5%, respectivamente. (Figura 9)

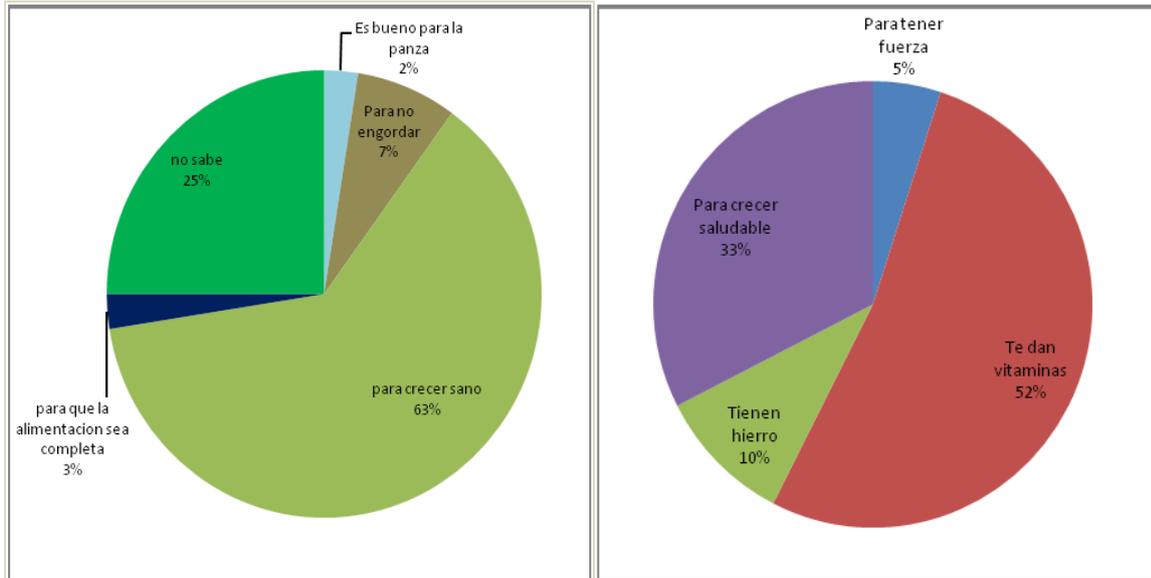


Figura 9. ¿Por qué es importante comer frutas y verduras? (encuestas 1 y 2)

En la primera encuesta, el 70% de los alumnos no sabía qué ocurre si no se consumen alimentos con hierro, mientras que un 30% dijo saberlo.

En la segunda encuesta, el 90% dijo saberlo, y el 10% no. (Figura 10)

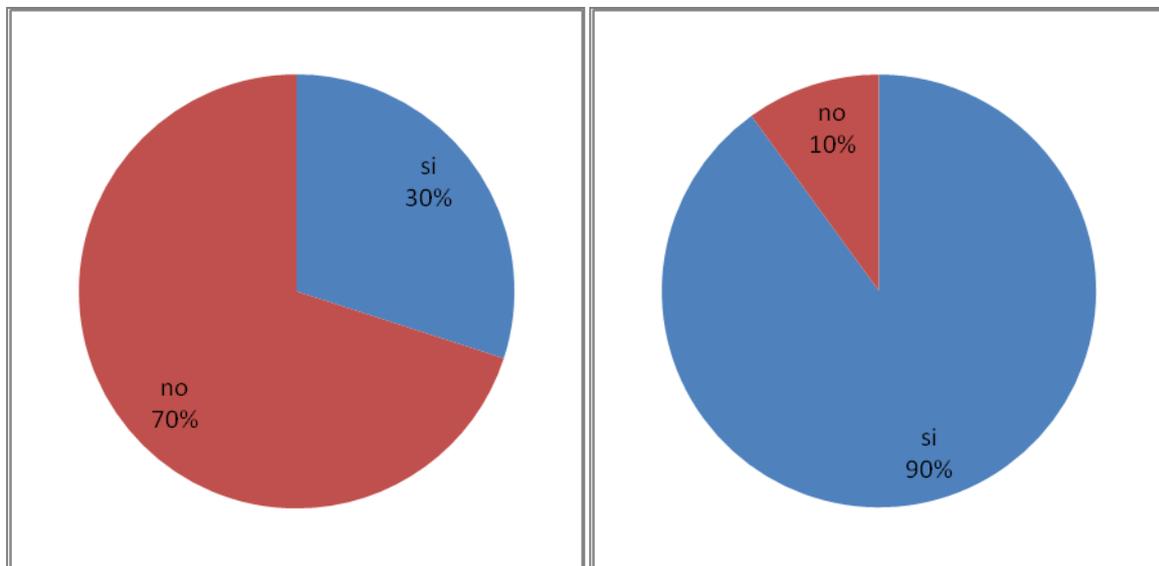


Figura 10. ¿Sabés qué pasa si no comés alimentos con hierro? (encuestas 1 y 2)

Del 30% de los alumnos que en la pregunta anterior manifestaron saber qué ocurre si no se comen alimentos con hierro, un 33% dijo que sin hierro “La alimentación no

es completa”, el 25% que “No se crece”, otro 25% que “Produce debilidad” y un 17% que existe el “Riesgo de morir”. Todas ellas fueron respuestas abiertas.

Del 90% de los alumnos que en la segunda encuesta manifestaron saber qué pasa si no comen alimentos con hierro, un 47% señaló que produce debilidad (cansancio, falta de fuerzas) y un 28%, que produce anemia. Los restantes respondieron que “La sangre no se traslada muy bien” (7%), “Hay riesgo de morir” (5%) y “No se crece” (3%). El 10% no respondió la pregunta (Figura 11)

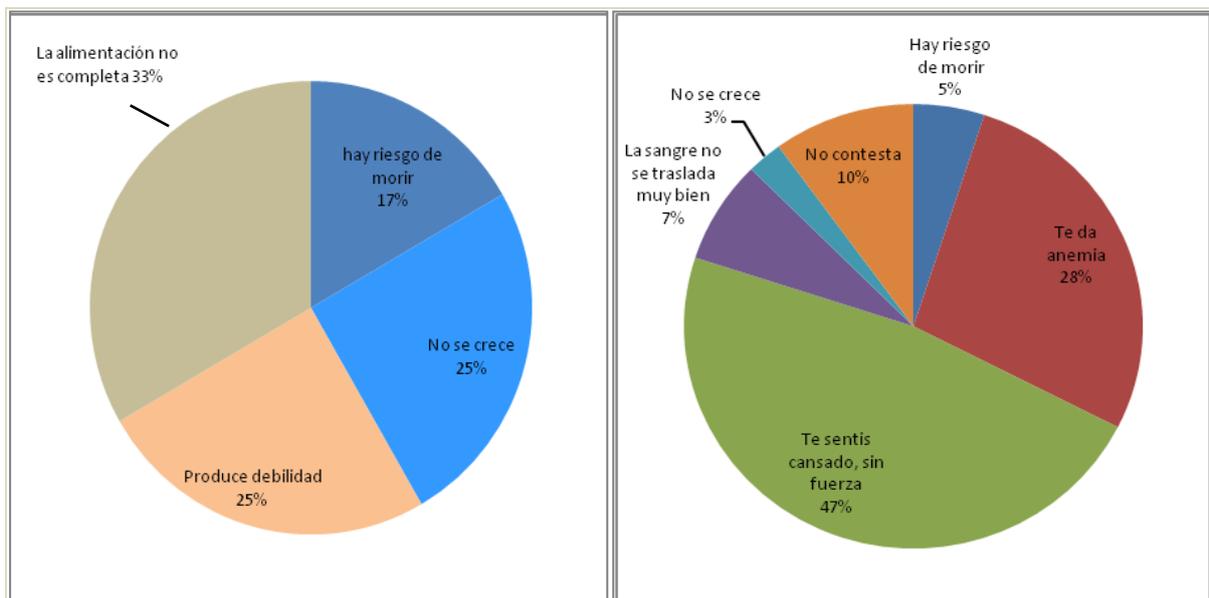


Figura 11. ¿Qué pasa si no se comen alimentos con hierro? (encuestas 1 y 2)

En la primera encuesta, el 58% de los alumnos contestó que las carnes de pollo, vaca y pescado tienen hierro; un 35% que tienen vitamina C; y un 7% que tienen azúcares (respuestas cerradas).

En las respuestas posteriores a las intervenciones, el 90% de los alumnos contestó que las carnes de pollo, vaca y pescado tienen hierro. Un 10% dijo que tienen vitamina C y ninguno mencionó a los azúcares (Figura 12).

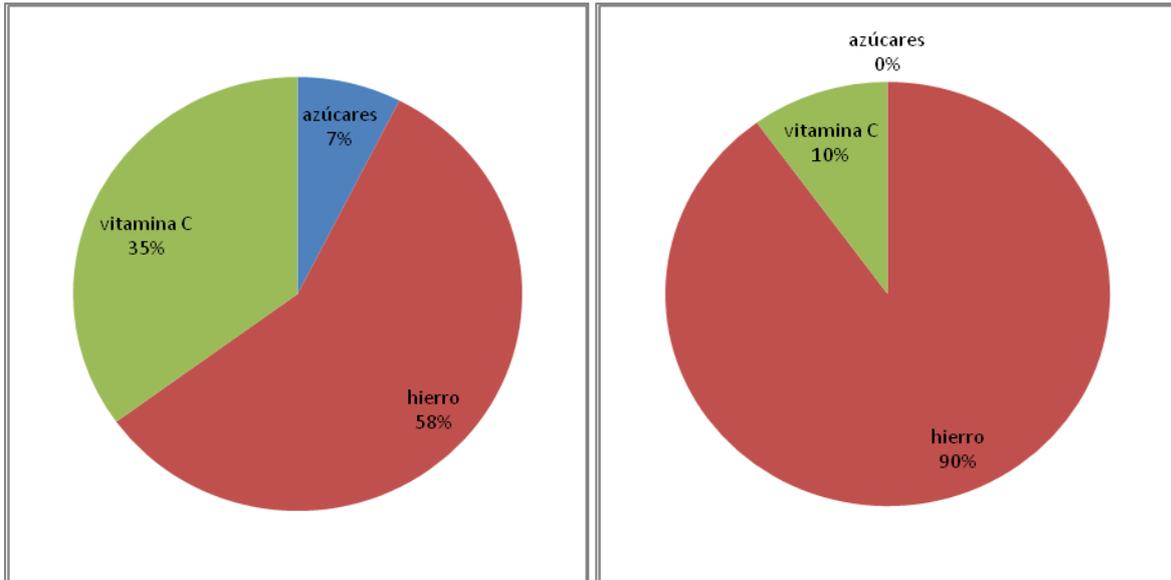


Figura 12. ¿Qué nutrientes tienen las carnes de pollo, vaca y pescado? (encuestas 1 y 2)

Según las respuestas a otra pregunta cerrada, los alimentos que contienen hierro son Frutas (30%), Productos lácteos (23%) y Carne y Verduras (22% para cada grupo). El 3% señaló a las Golosinas y ninguno mencionó al Aceite.

Según las respuestas de la segunda encuesta, los alimentos que contienen hierro son las Carnes (78%), luego los Productos lácteos (13%); Frutas y Verduras (7 y 2%, respectivamente). Ningún alumno mencionó a las Golosinas ni a los Aceites como fuentes de este mineral (Figura 13).

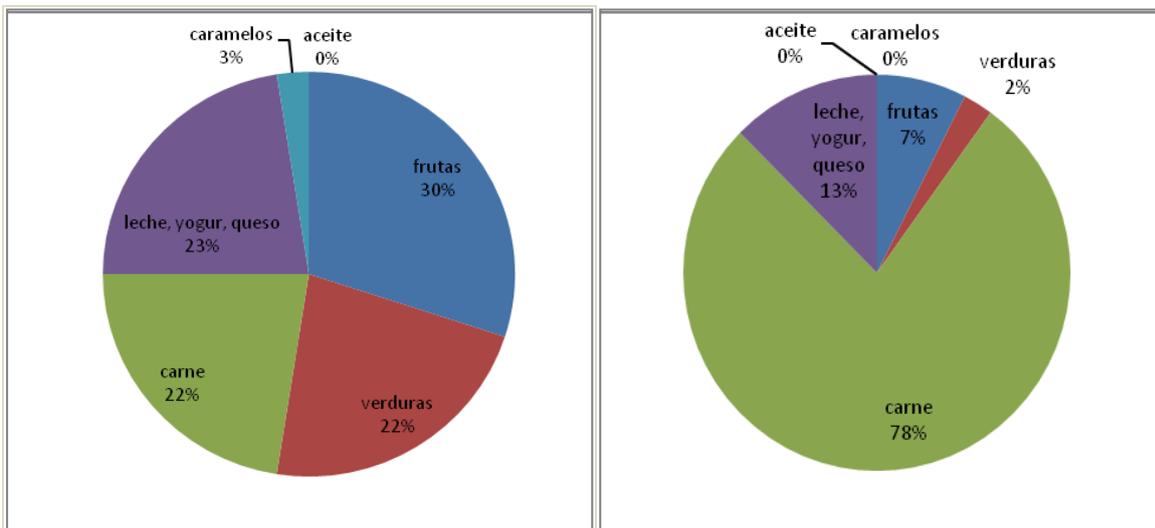


Figura 13. ¿Qué alimentos aportan más cantidad de hierro? (encuestas 1 y 2)

El 60% de los alumnos opinó en la primera encuesta, que cualquier carne es importante para obtener hierro, y el resto, que no.

En la segundas respuestas, el 87% opinó que cualquier carne es importante para obtener hierro, y el resto, que no (Figura 14).

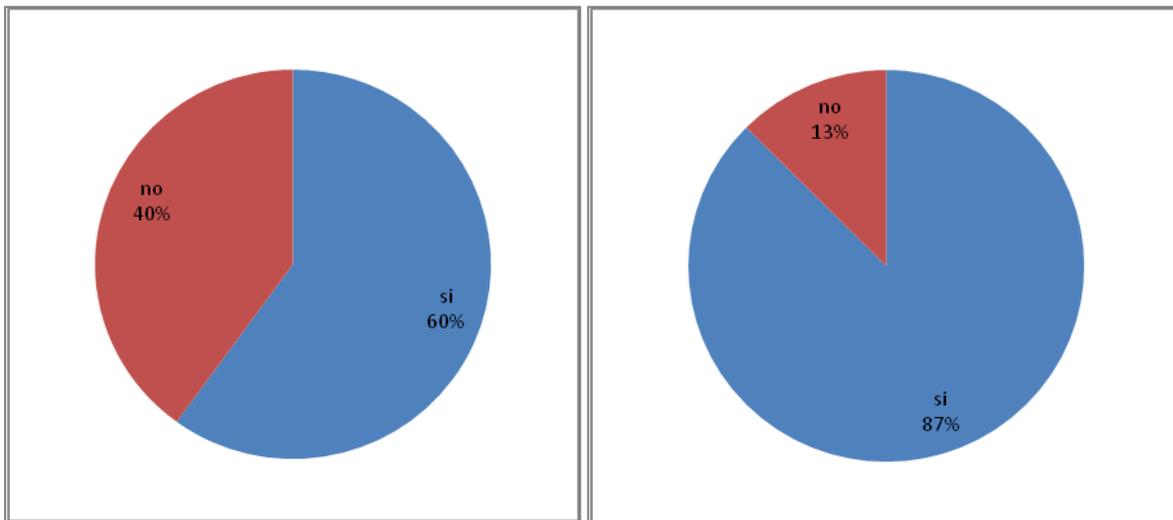


Figura 14. ¿Es importante comer cualquier carne (pollo, pescado o vaca) para obtener hierro? (encuestas 1 y 2)

En la primera encuesta, el 45%, 28% y 17% de los alumnos, dijo que para cubrir el hierro diario, hay que comer un plato de lechuga; una porción de carne del tamaño de una hamburguesa, y una albóndiga, respectivamente. Los restantes 7% y 3%, respondieron medio plato de lentejas y un plato de hortalizas de hojas verdes, respectivamente.

En la segunda encuesta, el 77% respondió que para cubrir el hierro diario hay que comer una porción de carne del tamaño de una hamburguesa. Los restantes respondieron medio plato de lentejas y un plato de hortalizas de hojas verdes (8% cada uno) y un plato de lechuga diario (7%) (Figura 15).

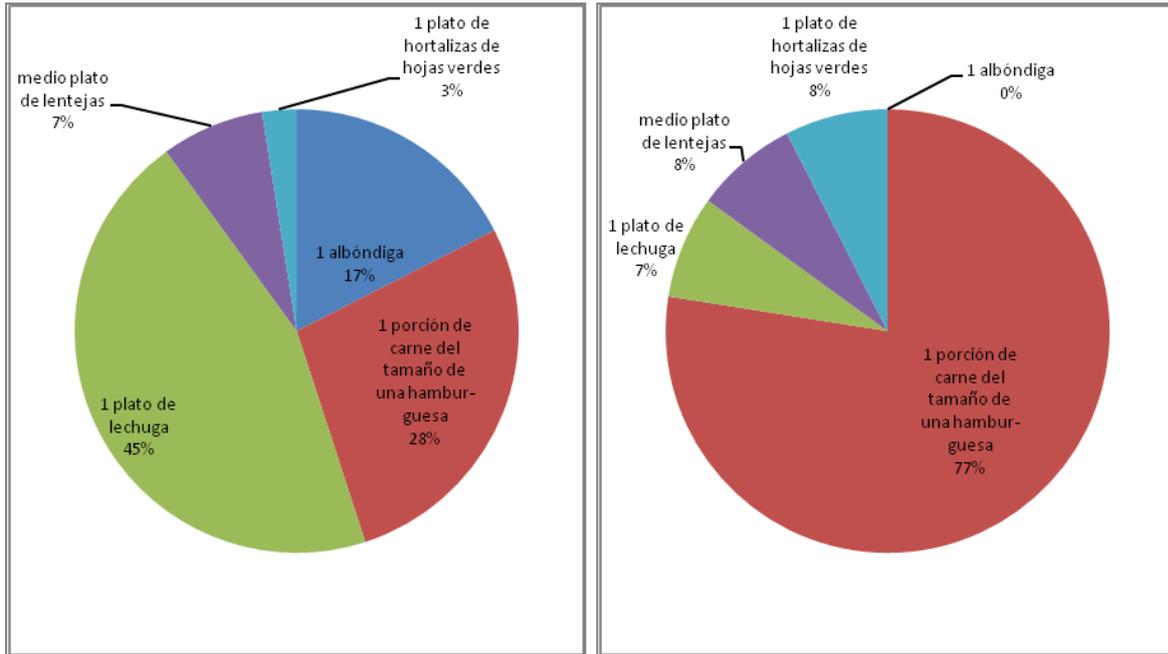


Figura 15. ¿Qué habría que comer para obtener el hierro suficiente por día? (encuestas 1 y 2)

Con respecto a la función del hierro, el 88% de los alumnos respondió que “ayuda en el crecimiento de los huesos”. Un 7% eligió la opción “Previene la anemia; y un 5% seleccionó la opción “Previene el resfrío”.

En la segunda encuesta, el 67% de los alumnos respondió que el hierro “Previene la anemia”; el 28% que “Ayuda en el crecimiento de los huesos”; y un 5% seleccionó la opción “Previene el resfrío” (Figura 16).

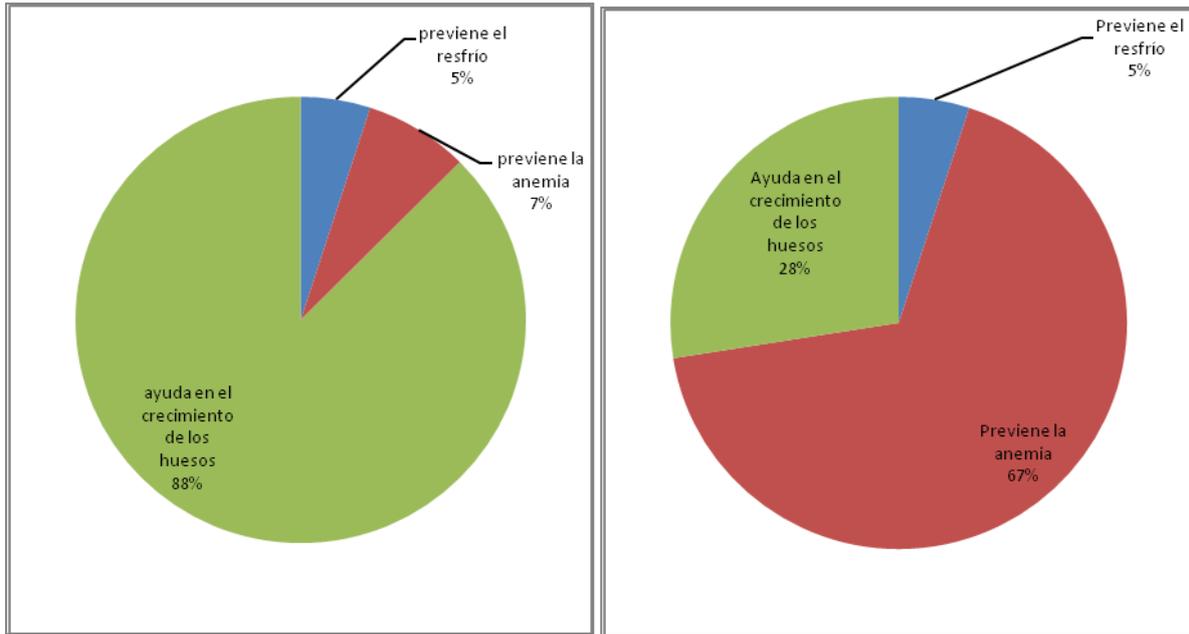


Figura 16. ¿Para qué sirve el hierro en el cuerpo? (encuestas 1 y 2)

Previo a los talleres, el 52% de los alumnos señaló que para obtener hierro, es lo mismo comer verduras que carne; mientras que el 48% restante respondió que no es lo mismo.

Después de los talleres, el 35% de los alumnos respondió que es lo mismo comer verduras que carne; mientras que el 65% restante respondió que no es lo mismo (Figura 17).

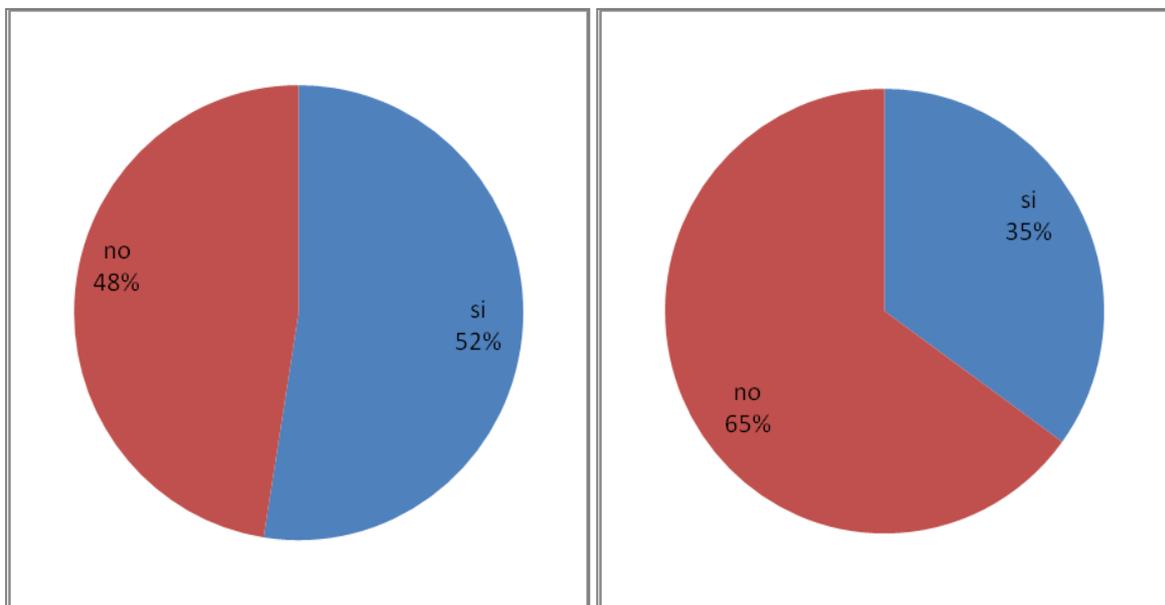


Figura 17. Si a Juan le dijeran que las verduras y la carne tienen hierro, es lo mismo que coma verduras o carne? (encuestas 1 y 2)

Antes de los talleres, el 68% de los alumnos consideró que comer golosinas, galletitas dulces y gaseosas, engorda más que comer fideos, papa y polenta.

En la segunda encuesta, el 93% de los alumnos señaló que las golosinas, galletitas dulces y gaseosas, engordan más que los fideos, papa y polenta (Figura 18).

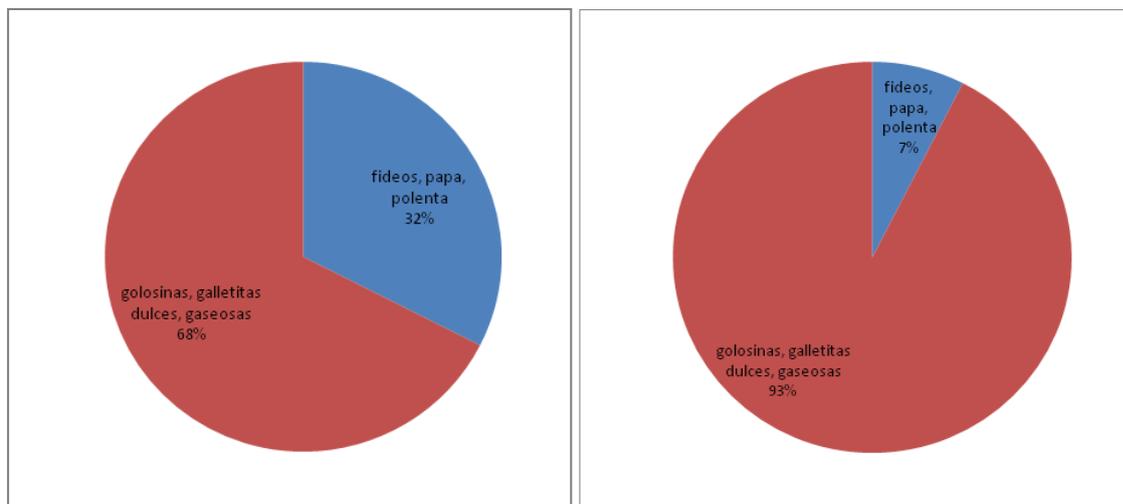


Figura 18. ¿Qué que engorda más? (encuestas 1 y 2)

Por último, ante la pregunta de por qué es importante comer menos dulces, el 60% de las respuestas fue porque “Dañan los dientes”; el 19% “Para no engordar”; el 13%, porque “No son buenos para la salud”; el 4% que “el cuerpo no necesita mucho dulce”; y el 4% restante, que “producen dolor de estómago”.

En la segunda encuesta, el 65% señaló que “engordan”; el 17% “porque dañan los dientes”; el 15% porque “hacen mal”; y el 3% refirió que los dulces “no tienen vitaminas ni hierro” (Figura 19).

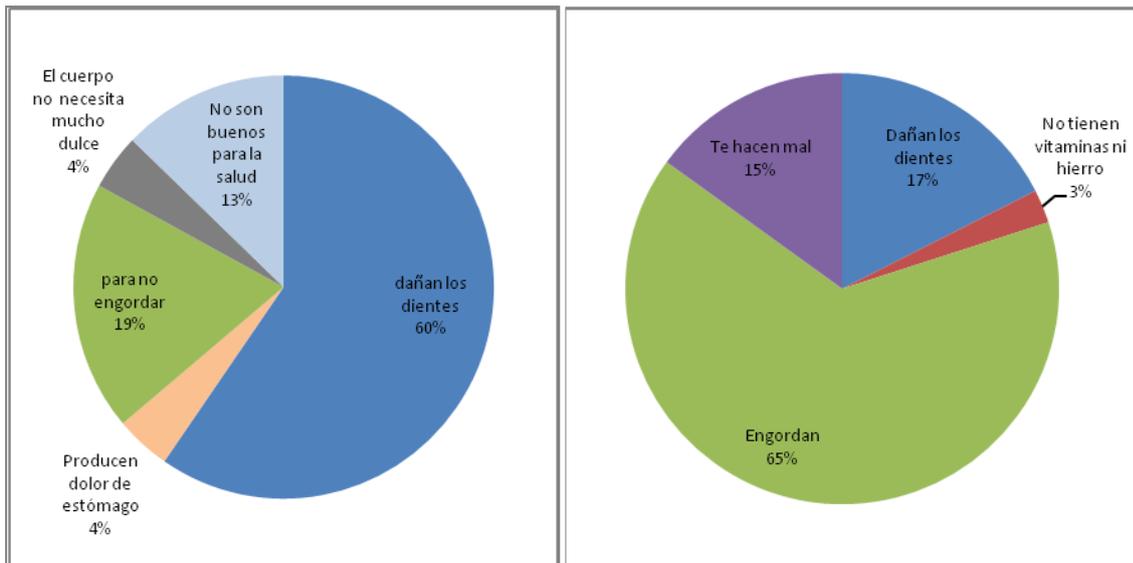


Figura 19. ¿Por qué es importante comer menos dulces? (encuestas 1 y 2)

Discusión

En comparación con estudios similares donde se valoró el conocimiento de los escolares pre y post intervención, también se ha observado el incremento del conocimiento en diferentes aspectos. En Sevilla, España, Rodríguez O. y col, (2013) realizaron un estudio en alumnos de cuarto de primaria y tercero de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de un Centro de Educación, para determinar si una intervención educativa aporta beneficios en la adquisición de conocimientos sobre nutrición. Se estimaron los conocimientos en alimentación y hábitos de vida saludables mediante encuestas. Tras la intervención, los alumnos reflejaron más conocimientos que los alumnos de un grupo control, marcando una diferencia estadísticamente significativa. Los alumnos aprendieron que los cereales, pan, pastas, frutas o verduras, son alimentos que hay que consumir a diario. En el presente estudio se trabajaron varios de estos temas, sobre todo, la frecuencia diaria en que deben consumirse estos alimentos. En discrepancia con el presente estudio, donde el porcentaje de niños que seleccionó a los lácteos, cereales y frutas como parte de un desayuno saludable se incrementó de un 15% en la primera encuesta a un 75% en la segunda encuesta, en el estudio español disminuyó de un 60% a un 55%.³⁰

En Chile, Kain, Olivares, Castillo y Vio (2001) realizaron un estudio cuyo objetivo fue desarrollar, validar y aplicar instrumentos sobre conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación, nutrición y actividad física. La muestra incluyó a escolares de 4° básico de escuelas municipales, así como a madres y profesores. Los participantes realizaron un test de conocimientos (adaptado al grupo objetivo) sobre alimentación, nutrición y actividad física. Para los niños, este test incluyó, al igual que el presentado en este trabajo, 18 preguntas de igual ponderación. También utilizaron

una encuesta de actitudes sobre alimentación, nutrición y actividad física con 23 preguntas sobre hábitos de desayuno, características de las colaciones, frecuencia de consumo de algunos alimentos, intención de aumentar el consumo de alimentos saludables, y percepción sobre las clases de educación física. Se comparó el consumo real de leche, fruta y ensalada con el consumo deseado de los mismos alimentos. Los niños informaron un bajo consumo de los mismos (sólo el 55% tomaba leche diariamente) pero luego de las intervenciones, deseaban consumir una cantidad superior, cercana a la recomendada para esa edad, para los tres grupos de alimentos, de manera similar a lo reflejado en el presente trabajo. El estudio chileno mostró que los conocimientos de los niños, madres y profesores eran deficientes, y se concluyó que los conocimientos mejoraron significativamente aunque no alcanzaron el nivel esperado.³¹

En la ciudad de Badajoz, España, Córdoba Caro y col. (2013) realizaron un estudio para averiguar si alumnos de la enseñanza secundaria obligatoria conocían los alimentos que conforman un desayuno saludable y su relación con el estilo de vida y el rendimiento académico. Según este estudio, el desayuno debería aportar un 20-30% de las necesidades energéticas diarias, y su calidad nutricional dependería de la inclusión de lácteos, cereales y frutas o zumos de fruta fresca, de manera análoga al presente estudio. Si bien el estudio de Badajoz no coincide con la franja etárea del presente trabajo, reflejó que cerca de la mitad de los adolescentes sabía qué alimentos conforman un desayuno saludable, en discrepancia con el presente estudio, en el cual sólo el 15% conoce esta tríada de alimentos. Y en similitud con el presente estudio, los alumnos desconocían la cantidad de fruta que deben consumir diariamente.³²

En la Argentina, alumnos de la Universidad Fundación Barceló, realizaron una Intervención Educativa Alimentaria en escolares de 11 a 13 años de edad, cuyo objetivo, de manera similar al presente estudio, fue aumentar el conocimiento sobre ciertos nutrientes y alimentos (hierro, azúcares, frutas y verduras, entre otros). En ambos estudios se observó un aumento del conocimiento sobre la función y al déficit de hierro, sobre todo, a lo segundo. De manera análoga, se cree que a los niños les llamó más la atención los efectos negativos que trae aparejado la deficiencia, al haberla relacionado con el cansancio, el sueño y el rendimiento escolar. En ambos trabajos se generó cierta confusión al mencionar a la vitamina C como facilitadora de la absorción de hierro, lo cual se reflejó en las encuestas posteriores a los talleres, dado que un 10% de los alumnos identificó a la vitamina C como un nutriente de las carnes.³³

El Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI) (2013) realizó una Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Hábitos para la Evaluación de Proyectos de Educación Nutricional en escolares. Consistió en tres intervenciones en ambas divisiones de 5to grado de un colegio privado de la Ciudad de Buenos Aires. Las preguntas fueron de opción múltiple con opciones de respuesta escrita, a excepción de una pregunta y algunas con opción de respuesta escrita y gráfica. Los conocimientos evaluados fueron Grupo de alimentos, Gráfica de la Alimentación Saludable, Concepto de alimentación saludable, Grupos de alimentos equivalentes, Propiedades del agua y las bebidas, Densidad de nutrientes, la Importancia del desayuno y función que cumplen los nutrientes de los grupos de alimentos (carnes, lácteos, frutas y verduras y cereales). La importancia del desayuno y la función que cumplen los nutrientes de los alimentos, fueron temas tratados también en el presente estudio (salvo que en este último se trabajó más sobre el hierro). Luego de

las intervenciones el CESNI volvió a tomar la misma encuesta, y los resultados arrojaron mejoras en los diferentes aspectos evaluados, entre ellos, mayor conocimiento sobre la función de las carnes (del 17% al 26%). En el presente estudio aumentó el conocimiento sobre la presencia de hierro en las carnes, reflejado por el aumento del porcentaje de niños que seleccionó al “hierro” como nutriente principal de las carnes, y las consecuencias de la carencia de hierro al seleccionar la opción “Previene la anemia”. En ambos estudios hubo un incremento del conocimiento sobre la importancia del desayuno: del 49% al 63% en el CESNI, y del 5 al 55% en el presente trabajo, manifestado a través de la opción “Para tener más energía”.³⁴

En Argentina, Angeleri, M. A y col. (2007) realizaron otro estudio para evaluar la efectividad de una intervención educativa, en grupos de unos 30 alumnos, niños prepúberes y adolescentes de 9 a 13 años de edad, de colegios privados y bilingües de la zona Norte del Gran Buenos Aires y Capital Federal. Al igual que el presente trabajo, se hicieron encuestas antes y después de las intervenciones para determinar los conocimientos. En el punto sobre reconocimiento de la carne como principal fuente de hierro, los alumnos mejoraron su conocimiento de un 28 a un 48%. De manera similar, el presente estudio la mejora fue del 22% previo a la intervención, a un 78% luego de la misma.²⁸

Conclusión

A pesar de que en la primera encuesta los alumnos contestaron de manera inespecífica que desayunar “hace bien”, relacionándolo de manera positiva, un alto porcentaje no supo qué responder. Luego de las intervenciones, más de la mitad de los alumnos opinaron que el desayuno es importante; y también aumentó el porcentaje de alumnos que creen que el desayuno es la comida más importante del día, por lo que se obtuvo un resultado satisfactorio.

En los talleres se presentó al “desayuno saludable” como la primera comida del día, necesaria para obtener energía tras varias horas de ayuno, y que debiera estar compuesto por tres grupos de alimentos: lácteos, cereales y fruta. Mediante un juego, los niños presentaron diferentes opciones de desayuno utilizando alimentos de esos grupos. En la segunda encuesta, todos seleccionaron los tres grupos de alimentos como los que conforman un desayuno saludable y ninguno seleccionó los restantes (gaseosas, golosinas, facturas y pasteles), por lo que el objetivo se cumplió.

Uno de los temas desarrollados fue el beneficio de consumir frutas y verduras, particularmente, por contener vitaminas y minerales ausentes en otros alimentos; y en qué cantidades deberían consumirse. Se recomendó comer cinco porciones diarias: tres de frutas y dos de verduras. El resultado de los talleres se refleja notablemente en la segunda encuesta, al incrementarse el porcentaje de niños que seleccionaron la opción “Tres unidades diarias”. Se piensa que el aumento de respuestas de esta opción, se debió a que se presentó a los niños la posibilidad de comer una fruta en el desayuno, y una en cada comida principal (almuerzo y cena).

El resultado sobre este tema fue satisfactorio, aunque casi una tercera parte no respondió correctamente.

En cuanto a las verduras, se recomendaron dos porciones diarias, y se definió a una porción, como la cantidad que ocupa medio plato del almuerzo/cena. En este caso también aumentó el porcentaje de niños que seleccionaron la opción “dos porciones”. Independientemente del tamaño y cantidad de porciones, se intentó motivar el consumo señalando que los gustos van cambiando con el tiempo, y que si hoy algo no gusta, puede probarse más adelante. También se aclaró que las formas de preparación cambian los sabores de los alimentos: puede no gustar una tarta de espinaca, pero sí la espinaca en ensalada. Se aprovechó ese momento para dar ejemplos de diferentes formas de comer vegetales, lo cual despertó curiosidad en los alumnos.

Una cuarta parte de los alumnos desconocía la importancia de comer frutas y verduras, mientras que después de las intervenciones, ningún alumno lo desconoció. Todas las respuestas posteriores como “Aportan vitaminas”, “Tienen hierro”, “Para crecer saludable” y “Para tener fuerza”, marcan conceptos expresados en las intervenciones. Más de la mitad de los alumnos nombró a las vitaminas como concepto nuevo. También, un 10% de los alumnos mencionó al “hierro” como componente de frutas y verduras, lo que antes no ocurrió.

Antes de las intervenciones, la mayoría de los alumnos decía desconocer la consecuencia de la carencia de hierro, y luego de ellas, menos de la mitad dijo desconocerlo. Tras los talleres, la anemia aparece como conocimiento nuevo en

relación al consumo de hierro. Casi el doble de los alumnos en comparación con la primera encuesta, relacionó la carencia de hierro con el cansancio y la fuerza (todas ellas manifestaciones de la anemia).

Claramente se manifiesta el incremento del conocimiento en cuanto al nutriente que poseen los diferentes tipos de carnes, dado que en la segunda encuesta, casi el cien por ciento seleccionó al hierro como nutriente de las carnes y ningún alumno seleccionó la opción "Azúcares". Se podría suponer, pero no afirmar, que el porcentaje que seleccionó la opción "vitamina C", se debió a que en los talleres se la nombró como componente de frutas y verduras que facilitan la absorción del hierro.

Los alumnos consultaron sobre la presencia de hierro en otros tipos de alimentos que contienen carnes, pero que no siempre la visualizan como tal, por ejemplo, preguntando si la morcilla, la tarta de atún y las albóndigas tenían hierro.

Uno de los ítems sobre el que más aprendieron los alumnos, es que la carne es el alimento que más hierro tiene. Las opciones "Caramelos", "Aceite", "Frutas y verduras" como fuentes de hierro, fueron seleccionadas en menos de la décima parte, en comparación con poco más de la mitad en la primera encuesta. Por otra parte, luego de los talleres también aumentó el porcentaje de alumnos a los que les pareció importante comer cualquier carne para obtener hierro. Casi la mitad de los alumnos creía, antes de los talleres, que un plato de lechuga cubría el hierro diario. Tras las intervenciones la mayoría respondió que necesita una porción de carne del tamaño de una hamburguesa para cubrir el hierro diario.

La mayoría de los alumnos relacionaba al hierro con el crecimiento de los huesos; y muchos conocían el término “hierro” pero no su relación con los alimentos. Además, muy pocos lo relacionaban con la anemia, lo que se revirtió tras las encuestas, ya que más de la mitad seleccionó la opción “Previene la anemia”. Independientemente de lo explicado sobre la función del hierro en el cuerpo, resultó necesario que los alumnos supieran la calidad del hierro de los alimentos, destacando al hierro proveniente de las carnes como el “mejor”. Es por ello que las encuestas posteriores reflejan este conocimiento, con resultados satisfactorios.

Más de la mitad de los alumnos señalaron al principio que las golosinas, los dulces y las gaseosas engordan más que los fideos, la papa y la polenta. Pero en los talleres se relacionó este tema con la obesidad, y se destacó que los primeros alimentos no tienen otros elementos necesarios para la etapa de crecimiento que ellos atraviesan. Dado que las golosinas y las gaseosas gustan mucho a los niños, se recalcó la importancia de comerlos en pocas cantidades y eventualmente. El resultado fue que casi todos presentaron opciones de golosinas “saludables” como frutas secas, pochoclos, arroz y maíz inflado, barritas de cereal. En la segunda encuesta casi todos los niños respondieron que el primer grupo de alimentos engorda más que el segundo.

Hubo numerosos motivos señalados sobre el por qué es importante comer menos dulces, pero prevaleció que “dañan los dientes”, y pocos alumnos señalaron que “engordan”. Si bien es cierto que el exceso de dulces daña los dientes, se enfatizó la relación entre los dulces y el sobrepeso/obesidad por las consecuencias para la

Mariana Montalvo, Sabrina Prendes

salud, de tanta prevalencia en la población infantil, lo cual se reflejó en la segunda encuesta, donde más de la mitad de las respuestas señaló que engordan.

Referencias bibliográficas

¹ Cesani M., Luis M, Torres M., Castro L., Quintero F., Luna M., Bergel M., Oyhenart E. Sobrepeso y obesidad en escolares de Brandsen en relación a las condiciones socio ambientales de residencia. Arch. argent. pediatr 2010; 108(4):294-302. Disponible en:

<http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2010/v108n4a03.pdf>

Consultado Mayo 2015.

² Calvo E. Obesidad infantil y adolescente: un desafío para la prevención, Arch. argent. pediatr 2002; 100(5): 355-356. Disponible en:

<http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2002/355.pdf> Consultado 3

mayo 2015.

³ Dei-Cas P., Dei-Cas S., Dei-Cas I. Sobrepeso y obesidad en la niñez. Relación con factores de riesgo. Arch. Argent. Pediatr 2002; 100(5): 368-373..Disponible en:

<http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2002/368.pdf> Consultado 10

abril 2015.

⁴ Britos S. Obesidad en Argentina: También una cuestión económica. Boletín Cesni 2005. Disponible en: [http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/100-](http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/100-obesidad_tambien_una_cuestion_economica.pdf)

[obesidad tambien una cuestion economica.pdf](http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/100-obesidad_tambien_una_cuestion_economica.pdf) Consultado 01 abril 2015.

⁵ Subcomisión de Epidemiología y Comité de Nutrición. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Obesidad Arch. Argent. pediatr 2005; 103(3):262-281. Disponible en:

<http://sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/A3.262-281.pdf>. Consultado 10

marzo 2014.

⁶ Juiz de Trogliero C, Morasso M. Obesidad y nivel socioeconómico en escolares y adolescentes de la ciudad de Salta Argentina. Pediatr 2002;100(5):360-366.

Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2002/360.pdf>.

Consultado 07 marzo 2015.

⁷ Trifone L. Insulina resistencia. Obesidad. En: Libro de Ponencias: VII Congreso Argentino de Salud Integral del Adolescente. 4tas Jornadas Salud Educación. Mar del Plata; Dirección de Congresos y eventos, Sociedad Argentina de pediatría; 2010.

Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/congresos/2010/adole/resum/trifone.pdf>

Consultado 25 mayo 2015.

⁸ Britos S, Clacheo R, Grippo B, O Donnell A, Pueyrredón P, Pujato D. et al. Obesidad en Argentina: ¿Hacia un nuevo fenotipo? Boletín Cesni. 2004. Disponible

en: http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/34-obesidad_en_la_argentina.pdf.

Consultado 4 octubre 2014.

⁹ López L, Suarez M. Fundamentos de nutrición normal. 3ª ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2008.

¹⁰ Pueyrredón, P. Revisión de evaluaciones de intervenciones de educación alimentaria nutricional. Resumen de artículo publicado por el Journal of Nutrition Education and Behaviour. Disponible en:

<http://files.cloudpier.net/cesni/biblioteca/0ac62105a73d4994173d0000.pdf>.

Consultado 2 octubre 2015.

¹¹ Pueyrredón P, Coronado V, Chacho C, Bock I, Britos S, O Donnell A. Enseñar a comer. CESNI. Buenos Aires. Guía para la enseñanza de nutrición en la escuela; 2007. Disponible en:

<http://files.cloudpier.net/cesni/biblioteca/efe7d603a73d491013060000.pdf>.

Consultado 20 agosto 2015.

- ¹² S. Olivares, Snel J, McGrann M, Glasauer P. FAO. Corporate Document Repository. Rev. Alimentación, Nutrición y Agricultura. 1998. Educación en nutrición en las escuelas primarias. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x0051t/X0051t08.htm>. Consultado 12 Septiembre 2015.
- ¹³ Buys M, Guerra L, Martín B, Miranda C, Torrejón I, Garrot T. Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro en escolares jujeños de 12 años. Medicina Buenos Aires. 2005;65(2):126-130. Disponible en: <http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol65-05/2/PREVALENCIA%20DE%20ANEMIA%20Y%20DEFICIENCIA%20DE%20HIERO%20EN%20ESCOLARES.PDF> Consultado 15 agosto 2015.
- ¹⁴ Niños con sobrepeso. La Nación. 22 junio 2007. [Online]. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/919398-ninos-con-sobrepeso> Consultado 01 junio 2015.
- ¹⁵ Gotthelf S, Jubany L. Comparación de tablas de referencias en el diagnóstico antropométrico de niños y adolescentes obesos. Arch.argent.pediatr 2005;103(2):129-131. Disponible en: http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2005/arch05_2/A2.129-134.pdf Consultado 15 abril 2015.
- ¹⁶ Trifone L. Jornadas nacionales de actividad física y deportiva en el niño y adolescente (monografía en internet). SAP: Sociedad Argentina de Pediatría; 2010. Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/congresos/2010/deporte/trifone.pdf>. Consultado 20 de Septiembre 2014.
- ¹⁷ Gómez P, Zapata M. Leyes y Proyectos de regulación. 2013;28(1):11-17. Disponible en: <http://files.cloudpier.net/cesni/biblioteca/Kioscos-Saludables.CESNI.pdf> Consultado 5 Septiembre 2015.

¹⁸ Jackson P, Romo M, Castillo M, Castillo-Durán C. Las golosinas en la alimentación infantil: Análisis antropológico nutricional. Rev. méd. Chile. 2004;132(10):1235-1242. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004001000012&lng=es. Consultado 14 abril 2016.

¹⁹ Díaz E, Saavedra C, Kain J. Actividad física, ejercicio, condición física y obesidad. Rev Chil Nutr 2000;27:127-134. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=290238&indexSearch=ID> Consultado 08 agosto 2015.

²⁰ Uauy R, Carmuega E. Crecimiento Saludable. Entre la desnutrición y la obesidad en el Cono Sur Buenos Aires: Asociación Civil Danone para la Nutrición, la salud y la calidad de vida. 2012. p. 260. Disponible en: <http://files.cloudpier.net/cesni/biblioteca/CrecimientoSaludable.pdf> Consultado 07 junio 2015.

²¹ Guerra Cabrera C, Cabrera R.A, Santana Carballosa I, González Hermida A, Almaguer Sabina P, Urra Coba T. Manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en la infancia: ¿Una nueva batalla? MediSur. 2009;7(1):61-69. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000100012&lng=es. Consultado 04 mayo 2015.

²² Sociedad Argentina de Nutrición. Posición del grupo de trabajo de Nutrición de la Sociedad Argentina de Nutrición sobre los efectos de la actividad física en el tratamiento y prevención de la obesidad. Revista SAN. 2010;9(1):1-3. Disponible en: http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/Posicion_SAN_Efectos_Actividad_Fisica_Prevenccion_Obesidad.pdf Consultado 15 junio 2015

²³ Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra, 57° Asamblea Mundial de la Salud, OMS, 2004. Disponible en: <http://www.who.int/publications/list/9241592222/es/> Consultado 25 junio 2015.

²⁴ Revista Panamericana de Salud Pública. ¿Puede omitirse el desayuno sin prejuicio para la salud? Rev Panam Salud Pública. 2005 Marzo;17(3):199-200. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892005000300009&lng=es. Consultado 14 marzo 2015.

²⁵ Scruzzi G, Cebreiro C, Pou S, Rodriguez Junyent C. Salud escolar: una intervención educativa en nutrición desde un enfoque integral. Cuad.inf. 2014;(35):39-53. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-367X2014000200003&lng=es&nrm=iso. Consultado 04 junio 2015.

²⁶ Follonier M.B, Martinelli M, Bonelli E, Berta E, Fugas V, Walz F. Educación alimentaria: impacto en la elección de productos saludables en quioscos escolares. Actualización en Nutrición. 2014;15(2):33-39 Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_15/num_2/RSAN_15_2_33.pdf Consultado 08 octubre 2015.

²⁷ Del Campo ML, Vara Messler M, Navarro A. Educación alimentaria-nutricional (EAN) en la enseñanza primaria municipal de Córdoba: Una experiencia en investigación-acción participativa (IAP). Año 2008. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Diaeta. 2010;28(132):15-22. Disponible en: <http://www.antropologianutricion.org/ean.pdf> Consultado 27 abril 2015.

²⁸ Angeleri M, Gonzalez I, Ghioldi M, Petrelli L. Educación Alimentaria Nutricional en colegios: evaluación de la efectividad de una intervención educativa. Diaeta. 2008;

26(125):6-11.

Disponible

en:

<http://www.educacional.org.ar/files/investigaciones/8/EAN%20en%20Colegios.%20Evaluacion%20de%20la%20Efectividad%20de%20una%20Intervencion%20Educativa.pdf> Consultado 07 Marzo 2015.

²⁹ Angeleri M, González I, Ghioldi M, Petrelli, L. Hábito de consumo del desayuno y calidad nutricional del mismo en niños y adolescentes de la zona norte del Gran Buenos Aires. *Diaeta*. 2007;25(119),7-13. Disponible en:

<http://www.educacional.org.ar/files/investigaciones/9/Trabajofinalizado-DIAETA-1.pdf>

Consultado 08 Mayo 2015.

³⁰ Oliva Rodríguez R, Tous Romero M, Gil Barcenilla B, Longo Abril G, Pereira Cunill J, García Luna P. Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartida por un profesional sanitario. *Nutr. Hosp.* 2013;28(5):1567-1573. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000500030&lng=es)

[16112013000500030&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000500030&lng=es) Consultado 09 Junio 2016.

³¹ Kain J, Olivares S, Castillo M, Vio F. Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. *Rev. Chil. pediatr.* 2001;72(4):308-318. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000400005&lng=es)

[41062001000400005&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062001000400005.](http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062001000400005)

Consultado 03 Junio 2016.

³² Córdoba Caro L. G, Luengo Pérez L. M, García Preciado V. Análisis de los conocimientos sobre el desayuno saludable y su relación con los hábitos de estilo de vida y el rendimiento académico en la enseñanza secundaria obligatoria. *Endocrinología y Nutrición*. 2014;61(5):242-251. Disponible en:

<http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-analisis-los-conocimientos-sobre-el-90302538> Consultado 5 enero 2016.

³³ Basili M. L, Friedmann P.G, Rodiño E. N. Intervención Educativa Alimentaria en Niños Escolares sobre nutrientes y alimentos seleccionados: Calcio, Hierro, Sodio, Azúcares, Grasas, Frutas y Verduras. Buenos Aires: [s.n.], 2014. 101 páginas. Disponible en:

<http://www.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASH0168.dir/TFI%20-%20Basili%20Mar%25EDa%20Luj%25E1n%20-%20Friedmann%20Paola%20y%20Rodi%25F1o%20Emiliano.pdf> Consultado 15

enero 2016

³⁴ O' Donnell A, Pueyrredón P. Encuesta de Conocimientos, actitudes y Hábitos para la Evaluación de Proyectos de Educación Nutricional en escolares. 101 BOLETIN CESNI. Disponible en URL: <http://files.cloudpier.net/cesni/biblioteca/Eval-Con-Act-Hab-Eval-Educ-Nut-2013.pdf> Consultado 07 mayo 2015.

ANEXOS

Encuesta

Edad:

Grado:

1- ¿Desayunaste antes de venir al colegio?(marcar con un círculo el que corresponda)

a) Si

b) No

2- Nos contás que desayunaste?

.....
.....
.....

3- En los recreos ¿comés o tomás algo?(marcar con un círculo el que corresponda)

a) Si

b) No

4- ¿Qué comiste o tomaste en el recreo?

.....
.....
.....

5- Por qué se debe desayunar?

.....
.....
.....

6- ¿Qué alimentos son saludables en el desayuno? (marcar con un círculo el o los que correspondan)

- a) Leche, yogur y queso
- b) Pasteles y facturas
- c) Pan
- d) gaseosas
- e) Fruta
- f) Golosinas

7- ¿Cuántas frutas pensás que deberías comer por día? (marcar con un círculo el que corresponda)

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 5

8- ¿Cuántas porciones de verduras pensás que deberías comer por día? (marcar con un círculo el que corresponda)

- a) 1
- b) 2
- c) 5

9- Por qué es importante comer frutas y verduras?

.....
.....
.....

10- ¿Sabes qué pasa si no comés alimentos con hierro? (marcar con el círculo el que corresponda)

a) si

b) no

Si contestaste que sí, contanos qué pasa si no comés alimentos con hierro:.....

.....

11- ¿Qué nutrientes pensás que tienen las carnes de pollo, vaca y pescado? (marcar con un círculo el que corresponda)

a) azúcares

b) hierro

c) vitamina C

12- Qué alimentos pensás que aportan más cantidad de hierro? (marcar con un círculo el que corresponda)

a) frutas

b) verduras

c) carne

d) leche, yogur y queso

e) Caramelos

f) aceite

13- Te parece importante comer cualquier carne (pollo, pescado o vaca) para obtener hierro? (marcar con un círculo el que corresponda)

a) si

b) no

14- Qué tendrías que comer para obtener el hierro suficiente por día? (marcar con un círculo el que corresponda)

a) 1 albóndiga

b) 1 porción de carne del tamaño de una hamburguesa

c) 1 plato de lechuga

d) medio plato de lentejas

e) 1 plato de hortalizas de hoja verde

15- Para qué sirve el hierro en nuestro cuerpo? (marcar con un círculo el que corresponda)

a) Previene el resfrío

b) Previene la anemia

c) ayuda en el crecimiento de los huesos

16- “Si a Juan le dijeran que las verduras y la carne tienen hierro: ¿es lo mismo que coma verduras o carne?” (marcar con un círculo el que corresponda)

a) si

b) no

17- Qué te parece que engorda más? (marcar con un círculo el que corresponda)

a) fideos, papa y polenta

b) golosinas, galletitas dulces, gaseosas

18- Por qué es importante comer menos dulces?

.....

.....

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Su hijo/a, representado aquí por Usted, está invitado a participar en un estudio de investigación. Antes de decidir si participará o no en este estudio, es importante que lea detenidamente este formulario y que comprenda por qué se está realizando la investigación y qué implicará la misma. Este documento llamado formulario de consentimiento informado y voluntario describe el propósito los procedimientos, las molestias relacionadas con el estudio, así como la duración y naturaleza de su participación. Si encuentra palabras que usted no comprende solicite a los responsables las palabras o la información que usted no entienda claramente.

Título del estudio: “Efecto de una intervención educativa sobre conocimientos en nutrición, en escolares de 8 a 10 años de Lanús, Buenos Aires, Argentina”.

Institución donde se realizará la investigación: Colegio Aukan, partido de Lanús, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Responsable de la investigación: Lic. Julieta Garrido

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO:

El estudio consta de una encuesta que realizan alumnas del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud “Fundación H. A. Barceló” para un estudio de investigación cuyo objetivo es valorar el conocimiento de los niños sobre determinados temas de nutrición antes y después de realizar dos (2) intervenciones educativas.

Si su hijo/a participa de este estudio se le solicitará que complete una encuesta antes y después de realizar las intervenciones educativas, con algunas preguntas sobre el conocimiento que poseen sobre temas relacionados a la nutrición, así como datos personales de tipo demográfico (por ejemplo: edad).

La información que la Encuesta provea, antes y después de las intervenciones servirá para valorar el efecto de dichas intervenciones educativas sobre los conocimientos en nutrición, en niños escolares de 8 a 10 años.

POSIBLES MOLESTIAS:

El tiempo que le demande el llenado de la primera y segunda encuesta.

ABANDONO Y FINALIZACIÓN:

Su participación es absolutamente voluntaria. Si usted desea interrumpirla podrá hacerlo libremente cuando lo desee. Si desea no participar o abandonar el estudio, puede hacerlo.

Se garantizará el secreto estadístico y la confidencialidad exigidos por ley.

Por esta razón, le solicitamos su autorización para participar en este estudio, que consiste en responder a una serie de preguntas antes y después de realizar las intervenciones anteriormente nombradas para evaluar el conocimiento antes y después de las mismas. La decisión de participar en este estudio es voluntaria.

Agradecemos desde ya, su colaboración.

Mariana Montalvo, Sabrina Prendes

Yo _____ , en mi carácter de madre /madre / tutor/ , habiendo sido informado y entendiendo los objetivos y características del estudio, acepto participar del estudio: “Efecto de una intervención educativa sobre conocimientos en nutrición, en escolares de 8 a 10 años de Lanús, Buenos Aires, Argentina”.

Mi firma al pie significa que leí este formulario de consentimiento, comprendo su contenido y acepto participar del estudio.

Fecha:_____/_____/_____

Firma: _____

Por la presente certifico haber explicado yo mismo o a través de mi personal la información anterior al participante en la fecha establecida en este consentimiento informado:

Nombre del investigador: MONTALVO MARIANA

Tipo y N° documento: 24913842

Firma del investigador_____ Fecha_____/_____/_____.

Nombre del investigador: PRENDES SABRINA

Tipo y N° documento: 30505930

Firma del investigador_____ Fecha_____/_____/_____.

Autorización Facultad H. A. Barceló



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD . FACULTAD DE MEDICINA . FUNDACION H. A. BARCELO

FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

Buenos Aires, 28 de Marzo de 2016.

Señores
Colegio Aukan, Lanús.

Estimada Sra. Directora
Roxana Lucciarini

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted a fin de solicitar autorización para que los alumnos Montalvo Mariana (DNI. 24.913.842) y Prendes Sabrina (DNI. 30.505.930), estudiantes de la carrera Licenciatura en Nutrición en el Instituto Universitario H. A. Barceló, realicen una encuesta a los alumnos de 1º a 5º grado como parte de su trabajo Final de Investigación, en la institución que usted preside.

El objetivo del trabajo es evaluar el nivel de aprendizaje sobre alimentación saludable antes y después de realizar Educación Alimentaria Nutricional en niños de 6 a 10 años de edad.

Para ello los alumnos realizarán encuestas, con una duración de aproximadamente 30 minutos en la cual además solicitarán el consentimiento escrito de cada entrevistado.

Sin otro particular, y a la espera de una respuesta favorable, la saluda muy cordialmente.

Dra. Norma Isabel Guezikaraian

Vice-Directora NUD

BUENOS AIRES
Av. Las Heras 2191, Tel / Fax: 4800-0200

LA RIOJA
B. Matienzo 3177, Tel / Fax: (03822) 422090 / 438698

SAN TO ME (Prov. de Corrientes)
Rivadavia e Independencia / Centeno y Rivadavia, (03756) 421930 / 421622

Autorización Colegio Aukan

Lanús, 18 de abril de 2016.-

Estimada Lic. Norma Guezikaraian
Vicedirectora de la Carrera de Nutrición de Fundación H. A. Barceló

Por medio de la presente, dejo constancia que se autoriza a que los alumnos Montalvo Mariana (DNI Nro. 24.913.842) y Prendes Sabrina (DNI Nro. 30.505.930) pertenecientes a vuestra institución, realicen su trabajo Final de Investigación en Colegio Aukan, partido de Lanús, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Para ello se les permitirá realizar encuestas a alumnos de 3° y 4° grado, pertenecientes a esta institución, en la cual además solicitarán el consentimiento escrito de cada entrevistado y/o padres o tutores.

Firma y sello del Responsable:

Prof. ROXANA LUCCARINI
DIRECTORA
COLEGIO AUKAN

COLEGIO AUKAN
DIPREGEP N° 8310
ESCUELA PRIMARIA