



HAMAIKETAKO SALUDABLE EN ESCOLARES

DONOSTIARRAS

PROYECTO FINAL GRADO ENFERMERIA 2014-2015



Autor: Rosanna De La Rosa Eduardo

Director: Inés Aguinaga Ontoso

Universidad Pública de Navarra (UPNA)

Índice

Antecedentes	3
Hipótesis	6
Objetivos del estudio	7
Metodología	7-8 9
Resultados	
Discusión	12-15
1. Limitaciones	
2. Barreras encontradas	
3. Aplicación y utilidad de los resultados	
Conclusiones	16
Referencias	
Anexos	
1. Instrumento de medida de la muestra(Ad hoc)	
2. Autorización Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco	
3. Tríptico informativo sobre Hamaiketako saludable	

HAMAIKETATKO SALUDABLE EN ESCOLARES DONOSTIARRAS

Resumen

Diversos estudios demuestran la relación entre la ingesta de un desayuno completo y la mejora del rendimiento escolar y los resultados académicos en la población infantil, así como en la prevención de la obesidad. Sin embargo, la omisión del desayuno es una práctica poco saludable pero muy extendida. Es por ello que el almuerzo de media mañana es una importante fuente de energía para la población escolar. En Euskara (vasco) se le conoce como “hamaiketako”.

Partiendo de la hipótesis de que los alimentos consumidos en el almuerzo de media mañana, presentan gran cantidad de productos procesados con bajo aporte nutricional y altamente calóricos, el objetivo es identificar los alimentos consumidos en el hamaiketako de los niños de primero y segundo de primaria. (5-8 años)

Para ello se realizó un estudio descriptivo observacional en 5 centros escolares, durante 4-5 días consecutivos del curso académico 2012-2013 en San Sebastián, España. Los resultados confirmaron la existencia de alimentos procesados, altamente calóricos y el escaso tiempo de consumo de alimentos entre el hamaiketako y la hora de comida.

Se realizó distintas acciones de sensibilización acerca de la importancia de un hamaiketako saludable como complemento al de desayuno, destinadas a los escolares y sus familias a través de los centros educativos.

Palabras claves: Hábitos alimenticios, requerimientos nutricionales, desayuno, promoción de salud.

Antecedentes

La etapa escolar constituye un periodo estable de crecimiento y desarrollo físico e intelectual, en la que una alimentación saludable es la base de una correcta educación nutricional. Las pruebas científicas (también llamada evidencia) han demostrado que es en esta etapa donde empiezan a asentarse los hábitos alimentarios (1–5). Aunque no imposible, estos hábitos presentan cierta resistencia al cambio en la edad adulta (6,7).

Durante las diferentes etapas del sistema educativo, niños y niñas permanecen en el centro escolar durante gran parte del día. Allí, realizan diferentes comidas, ya sea como parte de los servicios que presta el centro escolar (p.ej., la comida del mediodía) o como alimentos que traen de sus casas para consumir en momentos determinados del día (p.ej., recreos, recesos, etc.).

Aunque la política de los centros escolares influye en la ingesta de alimentos por parte de las y los alumnos (8), es sobre todo el entorno familiar el factor clave; donde las pruebas científicas indican, que la familia del escolar está relacionado con su consumo de frutas y vegetales en diferentes edades (2,4) como a la fuerte correlación de la posición socioeconómica con el estado nutricional (7,9).

En euskara se denomina hamaiketako* a la ingesta breve de alimentos de media mañana entre el desayuno y la comida. Con ese nombre se llama también en Euskadi a los alimentos que se consumen los escolares en el recreo. En los centros escolares, el hamaiketako cuenta con un espacio de tiempo específico dentro de la jornada escolar. En algunas ocasiones, el centro escolar provee los alimentos a consumir durante el hamaiketako (en el ciclo preescolar; menos de 5 años de edad); sin embargo, lo más frecuente y común es que dichos alimentos sean traídos

* En euskara “hamaiketako” significa literalmente «la de las once» (“hamaika”: once).

de casa (a partir del primer año de educación de primaria; 5-6 años de edad). No existen directrices generalizadas y obligatorias con respecto a qué alimentos y cantidades deben constituir el hamaiketako ni tampoco directrices específicas sobre cómo instruir a madres, padres y familiares en la preparación del hamaiketako. Si existe este tipo de orientación para el cuerpo docente y los comedores escolares (10–12).

El hamaiketako no es sinónimo ni sustituto del desayuno. Sin embargo, muchas personas de todas las edades (incluyendo escolares) no desayunan a primera hora y esperan a que la jornada avance para hacer la primera toma de comida, fusionando el desayuno con el hamaiketako. Una práctica poco saludable, pero bastante extendida en algunos grupos de población tanto en España como en otros países (13–15). El desayuno debe aportar al menos el 25% de las calorías diarias (ver Figura 1) y, por ello, su saltarse esta comida está asociado a peores resultados académicos y desarrollo cognitivo en niñas y niños de edad escolar, mayores dificultades de aprendizaje auto-reportadas (16), y al riesgo de obesidad en todas las edades y de otras enfermedades crónicas (17–19).

Si el desayuno debe representar un cuarto de la ingesta calórica diaria, el resto de las 3 o 4 comidas (hamaiketako, comida, merienda, cena) deben distribuir el 75% restante de acuerdo a las recomendaciones sobre ingesta calórica diaria para cada grupo de edad (ver Figura 1). En este sentido, el hamaiketako debe ser complementario al desayuno, pudiendo incluso llegar a suprimirse o reducirse al mínimo si la comida tiene lugar entre 3 y 4 horas después del desayuno. Esta ha sido, por ejemplo, la decisión del programa Nacional de Nutrición y Salud de Francia (PNNS) que ha suprimido el snack de media mañana.

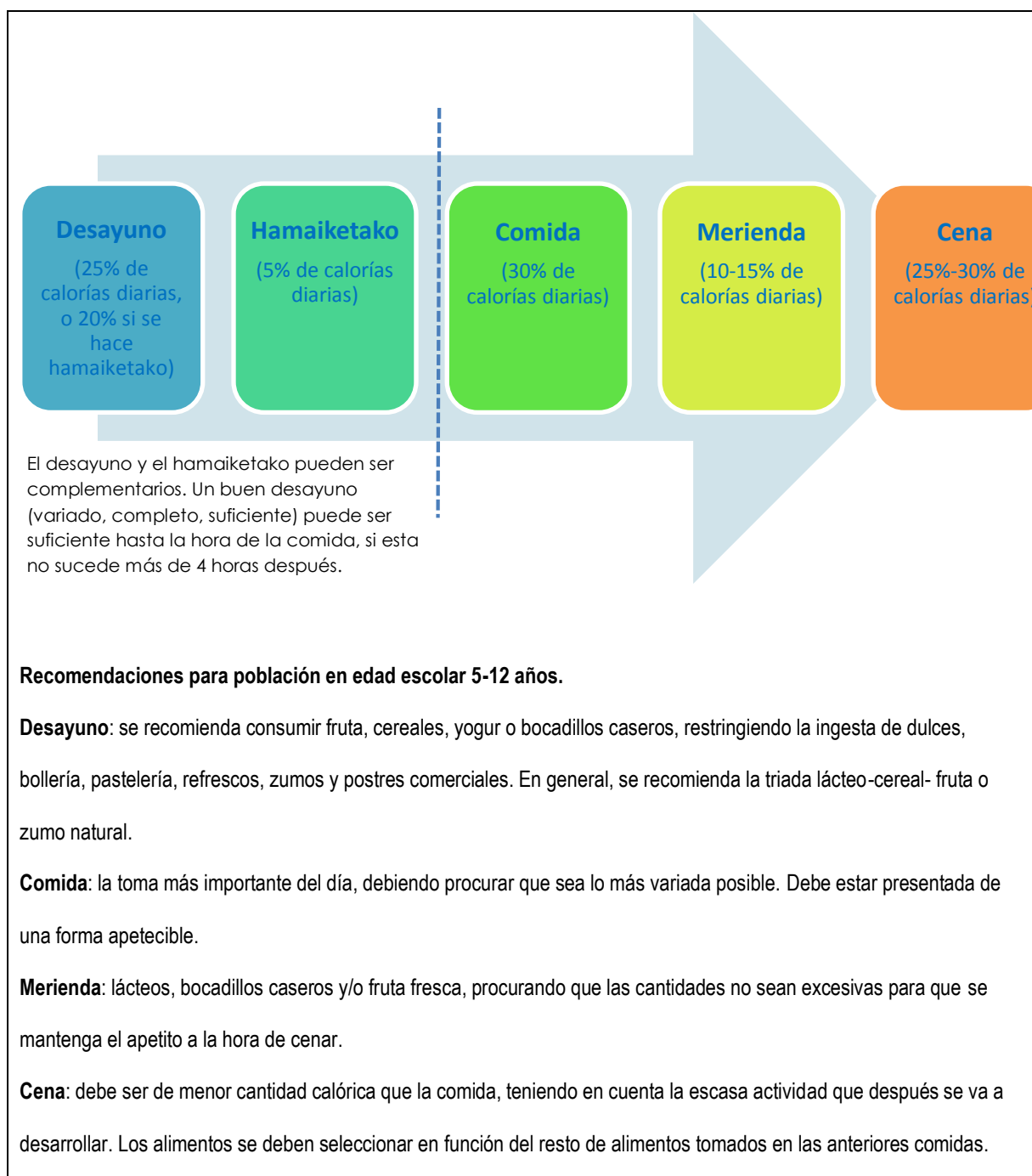


Figura 1. Distribución porcentual sugerida de las calorías diarias según las diferentes tomas de comida

Recientemente, un análisis transversal de los cuestionarios de 7.915 escolares (edad media 11 años) de 8 países europeos (Bélgica, Eslovenia, España, Holanda, Hungría, Noruega, Suiza) han encontrado que los escolares que desayunan presentan menor riesgo de sobrepeso que

aquellos escolares que no desayunan (20). En esta misma línea, Quick et al.(21), tras analizar de manera longitudinal 10 años después a una cohorte de 2.134 adolescentes, concluyen que la promoción del desayuno en la infancia y adolescencia puede ser una estrategia de prevención de la obesidad en la edad adulta. Estos resultados son similares a los encontrados por un reciente meta análisis (22) en el sentido de que aquellos niños y adolescentes que desayunan cereales de manera regular tienen menor riesgo de obesidad en la edad adulta. Asimismo, el consumo irregular del desayuno (es esto, tomarlo a veces y no todos los días) está relacionado con una mayor adiposidad y obesidad abdominal (23,24). Otros estudios sugieren que el consumo regular del desayuno está también asociado a un mejor desempeño físico de niñas y niños. En este sentido, David et al.(25), tras analizar 278 niños y niñas en Francia, han encontrado una asociación entre los niños/niñas que tomaban desayuno y su rendimiento en pruebas físicas estandarizadas., lo cual redunda en una mejor salud física general debido al efecto beneficioso del ejercicio físico. En España, el sobrepeso en la población infantil afecta al 45% de los niños y niñas entre 8 y 13 años (26). Los alimentos que se consumen en el centro escolar inciden en estos resultados de salud (27–29).

Hipótesis

Los Hamaiketakos o almuerzo de media mañana traídos desde casa por los escolares contienen gran cantidad de alimentos procesados

Objetivos del estudio

El estudio tuvo dos objetivos:

- a) Identificar las características de los alimentos consumidos (cantidad y tipo; casero o procesado) del hamaiketako en 5 centros escolares de Donostia-San Sebastián, España, en aulas de primero y segundo de educación primaria (6-7 años)
- b) Diseñar una propuesta de guía dirigida a las familias para concienciar sobre la importancia de un hamaiketako saludable como complemento al desayuno y ofrecer un plan de preparación de hamaiketako durante 4 semanas.

Metodología

Tras una revisión no exhaustiva de la literatura disponible[†], se diseñó un cuestionario ad hoc (ver anexo 1). Las variables incluidas en el cuestionario fueron: número de estudiantes en el aula; lugar donde se toma el hamaiketako; hora de la toma; tipo de alimento (frutas, bollería, bebidas preparadas, frutos secos, etc.), cantidad de cada uno (número) y tamaño (se registró las medidas en peso o volumen, cuando fue posible). Se clasificó en 4 grupos: 1) Fruta medida en tamaño grande, mediana y pequeña; 2) Bollería medida en gramos; 3) Bebidas preparadas en medidas de miligramos/litros. Dentro del cuestionario se incluyó el registro de material fotográfico de los alimentos.

La técnica para seleccionar la muestra fue por conveniencia geográfica. Se identificaron 5 centros educativos (públicos y concertados) de Donostia-San Sebastián, España, donde realizó la recolección de la información en los cursos de primero y segundo año de educación primaria.

[†] Se utilizó la base de datos Medline a través de Pubmed. Se utilizaron los siguientes descriptores MeSH: "eating habits", "child", "Child Nutrition Disorders", "snacks", "overweight", "pediatric obesity". Se restringió la búsqueda a los últimos 20 años. No se restringieron idiomas en la búsqueda, pero se leyeron solamente los resúmenes en español, inglés, francés y portugués.

Los 5 colegios pertenecen a una misma área de Donostia-San Sebastián, por lo que se han asumido como similares entre los 5 colegios las características socioeconómicas de la población estudiantil. Se obtuvo la autorización del Departamento de Educación del Gobierno Vasco de forma escrita (ver anexo 2), y de los distintos centros para la realización de las observaciones y la recolección de la información de forma telefónica. Se informó a las familias a través del centro, indicando que no se comprometía ni registraba la identidad del alumnado, por lo que no fue necesaria una autorización a nivel individual de los escolares ni de sus padres o madres.

Se realizó un estudio descriptivo-observacional durante el periodo escolar 2012-2013, e incluyeron los meses de diciembre hasta febrero, durante 4-5 días de la semana escolar, de manera consecutiva, en cada uno de los 5 colegios participantes.

En total, participaron 19 grupos, 9 de primero de primaria y 10 de segundo de primaria, en cuyas aulas estudian escolares entre 5 y 8 años. Cada grupo comprendió entre 20-23 estudiantes. Cada colegio informó al equipo de investigación de la hora en la que se tomaba el hamaiketako en cada grupo. Se elaboró un calendario con cada centro para identificar cuándo se podía realizar la recolección de la información en cada aula (1 observación al día en 1 semana, es decir, 5 observaciones por aula).

Según el calendario acordado, tres miembros del equipo de investigación más una colaboradora se trasladaron a los colegios a la hora precisa en la que se tomaba el hamaiketako para realizar la observación y completar el cuestionario. Se proveyó a cada grupo de una bandeja donde depositar fuera del aula todos los alimentos del hamaiketako de todos los alumnos para anonimizar cada alimento con respecto al escolar.

Una vez depositados todos los alimentos del hamaiketako en la bandeja, se procedió a pasar el instrumento. Esto incluyó el conteo manual de los alimentos y la toma de fotografías.

Las 19 aulas proporcionaron 90 observaciones válidas (en algún aula no pudieron llevarse a cabo las cinco observaciones completas, sino solamente cuatro), debido a las festividades de Navidad y el descanso escolar del centro. Los datos fueron analizados con la ayuda de los programas Excel versión 2010 y SPSS versión 20. Se obtuvieron estadísticos descriptivos y tablas de contingencia para determinar presencia o no de asociación.

Resultados

Se obtuvieron 90 observaciones en los 5 centros educativos: el 48% corresponde a primero de primaria y el 52% a segundo de primaria. De los 5 colegios (A, B, C, D, E), uno de ellos (C) aportó un tercio de las observaciones (ver figura 2).

Se encontró una alta presencia de galletas industriales (81,1%), yogur bebible (74,4%) fruta (74,4%) y bollería industrial (71,1%). Asimismo destaca el uso de fiambre (jamón, chorizo, otros embutidos) para elaborados con pan industrial estilo sándwich (41,1%) o con pan de panadería estilo bocadillo o “bocata” (37,8%). Asimismo, sobresale el consumo de snacks salados (51,1%) sobre todo a base de maíz, así como el consumo de zumos azucarados, (46,7%), en formato tetrabrik o en botellines de plástico. Además, se encontró una escasa presencia de bocadillos o sándwiches a base de queso (alrededor del 10%) y de frutos secos naturales (alrededor del 2%). En términos general, se puede decir que en más de un 80% de las observaciones se encontró presencia de alimentos procesados. La figuras 3 muestra los ocho alimentos más frecuentemente encontrados.

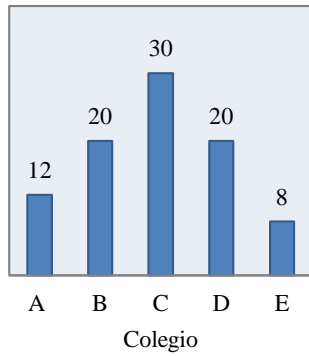


Figura 2. Distribución del número de observaciones por colegio

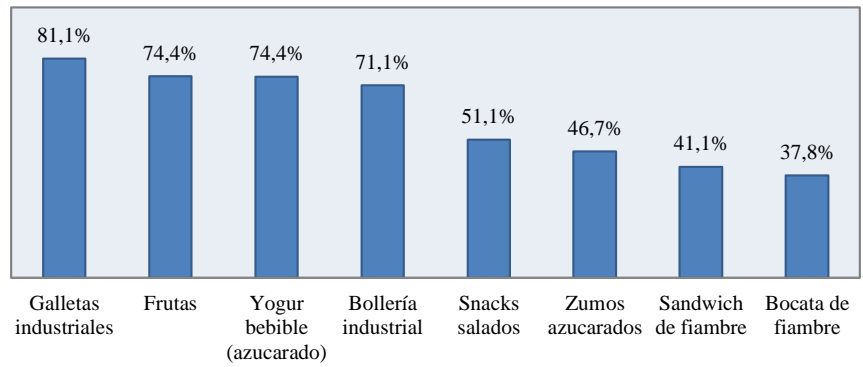


Figura 3. Frecuencia (%) de la presencia de alimentos en hamaiketako (n=90 observaciones)

A pesar de que, como se indicó anteriormente, se ha asumido una similitud en las características socioeconómicas de los colegios participantes, existen importantes diferencias entre estos en cuanto al tipo de alimentos más consumidos o, al menos, encontrados. En este sentido 3 de los 5 colegios (A, B y D) presentan una presencia de alimentos similar, mientras que el colegio C y el D tienen cada uno su propio patrón, sobresaliendo el colegio C donde se encontró que mucho estudiantes no llevan hamaiketako (ver figura 4).

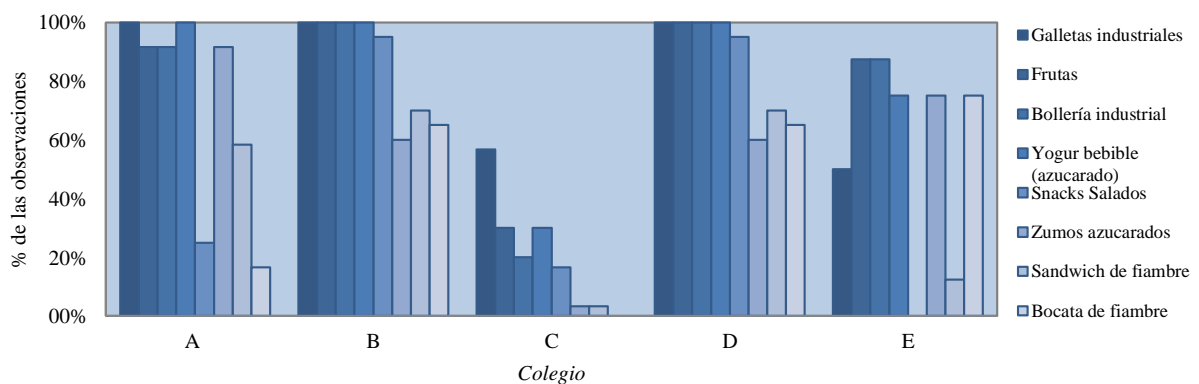


Figura 4. Presencia/ausencia de los 8 alimentos más comunes en cada uno de los 5 colegios

El registro fotográfico de los alimentos incluidos en el hamaiketako revela muchísimas información tanto cualitativa como cuantitativamente. Como puede verse en la figura 4, la variedad de alimentos es clara, pero también lo es la presencia de alimentos procesados, tanto en su empaque de venta (sin abrir) como en empaques manipulados en el hogar (generalmente utilizando papel de aluminio o en un recipiente plástico).

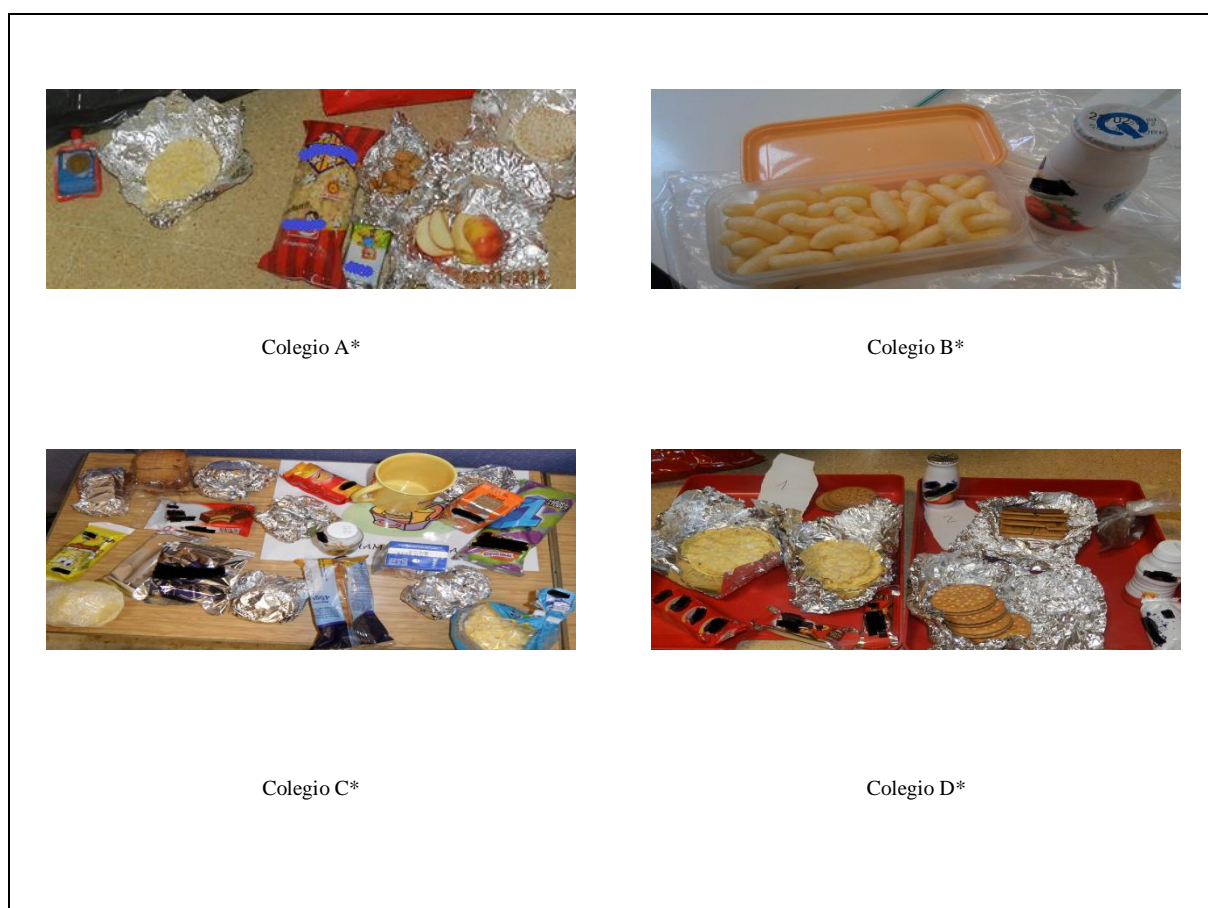


Figura 4. Alimentos encontrados en el hamaiketako escolar de 4 centros escolares

El tiempo transcurrido entre el almuerzo o Hamaiketako y la comida del mediodía en un 80% de las observaciones se consume entre 1:30-1:45 minutos antes de la comida.

Discusión

El inicio temprano de alimentos procesados rápidos (snack industriales), incluyendo bebidas, está asociado al desarrollo de obesidad, caries (3,5) y a múltiples enfermedades crónicas en la edad adulta (21,24). Los resultados encontrados en este estudio descriptivo indican que el desarrollo de este hábito está bastante extendido en dentro de los grupos escolares participantes en el estudio.

Los alimentos procesados o industriales pueden venir en su empaque original (sin abrir), pero en ocasiones han sido manipulados para dividir empaques originales que contienen grandes cantidades en empaques domésticos que contienen menos cantidades. Hay en el proceso un factor importante, el tiempo, que se emplea en preparar el hamaiketako con base en alimentos procesados, pero no a partir de alimentos más naturales (fruta picada, bocatas, zanahorias en julianas, entre otros). La falta de tiempo suele ser uno de los elementos invocados por madres y padres para no preparar “snacks” saludables (30), del mismo modo que barreras relacionadas con el tiempo y los horarios difíciles suelen ser referidos por grupos de población adulta (15 años y más) en España para no comer de manera saludable (31).

Es importante recalcar el hecho que en la alimentación humana, y sobre todo en población de edad escolar, el proceso de la digestión requiere un mínimo de tiempo entre comidas, para que el organismo pueda adquirir y asimilar los nutrientes de una forma correcta, por lo que se recomienda respetar ese tiempo, y siendo de vital importancia no dejar pasar más de 4 horas entre las mismas, según recomendaciones consensuadas por los expertos en nutrición. Sin embargo, en el estudio hemos encontrado que el tiempo transcurrido entre el hamaiketako y la comida del mediodía se ubica en el rango de 90-120 minutos, contraviniendo claramente dicha recomendación. ¿Por qué se considera apropiado que niños y niñas en edad escolar coman entre 12:00 y 12:30 mientras que el resto de la población debe esperar hasta las 14:00, que es la hora

estándar en España para comer? ¿Por qué se considera que es necesario incluir un hamaiketako 2 horas antes de comer, pero no se controla que incluye dicho hamaiketako y por lo tanto no se asegura el beneficio esperado de la comida escolar, que está equilibrada para una dieta-tipo?

El estudio llevado a cabo, con sus limitaciones (ver sección más adelante) plantea estas interrogantes, como ya lo han hecho otros estudios sobre las prácticas sociales de la alimentación en España (32,33), que explican cómo horarios españoles cambiaron entre los siglos XIX y XX para ser hoy tan únicos y problemáticos. Reconociendo que la salud se construye socialmente (34), debemos entender que cambiar los horarios de comidas es sumamente complicado. Sin embargo, los esfuerzos deben ser continuos para seguir promoviendo la ingesta del desayuno y que este sea consistente, para disminuir la dependencia en el hamaiketako como primera ingesta del día y para fomentar un horario de comida al mediodía más temprano.

En el ámbito escolar, en varios países de altos ingresos es común que los escolares tomen un desayuno escolar. (35,36) En España es común que tomen el “almuerzo”; es decir, una segunda toma de alimentos, aunque no es infrecuente que sea la primera. Saltarse el desayuno se ha convertido en una práctica habitual en adolescentes y adultos (13), una práctica que muy probablemente se empieza a gestar en edades infantiles. Aunque el estudio en cuestión no indagó concretamente sobre si los estudiantes desayunaban o no (no hay datos individualizados, solo de grupo), la observación cualitativa (conversaciones informales con escolares y docentes) sugiere que es una práctica habitual, no diaria, pero tampoco extraña.

La variedad en el hamaiketako es muy importante. El almuerzo de media mañana no debe llevar nunca bollería industrial, ya que contienen grasas saturadas, responsables de aumentar el colesterol (37), entre otros factores de riesgo. En el estudio encontramos una constante utilización de la bollería industrial de manera diaria. No se puede deducir que se trate de un

mismo individuo o de los mismos individuos (solo se valoraron los hamaiketakos en su conjunto, todos reunidos), pero sí se constató que diariamente este tipo de alimentos está presente.

Los estudios son robustos en indicar que las políticas del centro educativo inciden en el consumo de alimentos en estos grupos de edad (29,38) Por ello, no es casual que a la vez que se encontró una gran presencia de alimentos procesados se encontrara también una gran presencia de frutas, ya que muchos de los centros escolares incluidos en el estudio tienen una política del “día de la fruta” que promueven su consumo y su inclusión en el hamaiketako.

Limitaciones del estudio

El estudio se ha realizado en 5 colegios que albergan en su conjunto a alrededor de 500 escolares. Sin embargo, el estudio no permite establecer correlaciones de ningún tipo debido al método de trabajo seleccionado. Menos aún permite establecer causalidad. Por honestidad científica, no se buscaba ni una ni la otra; pero sí rigurosidad en la recolección de los datos y su análisis, que permite sugerir que debe prestarse más atención al hamaiketako por parte de las autoridades educativas y las familias, puesto que puede estar interfiriendo con el efecto esperado de las dietas y alimentos elaborados en los comedores escolares, así como promoviendo hábitos de ingesta propicios para la obesidad infantil, uno de los desafíos de desarrollo y de salud pública en el siglo XXI para el que la OMS ya ha definido una estrategia y un meta global en 2025 (39–41).

Barreras encontradas

El Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco apoyó desde el inicio el estudio proyecto (dio el visto bueno y pidió a los colegios autorizar el ingreso de las investigadoras para recoger los datos). Sin embargo, algunos centros educativos no consideraron el estudio de interés y no autorizaron su realización en sus instalaciones. En los que sí hubo interés desde el inicio, este se mantuvo incluso en la presentación y difusión de los resultados, la distribución de los trípticos y la promoción de la plataforma en línea. En el plano de la financiación, el no contar con ningún apoyo económico ralentizó la ejecución del estudio. Acceder a financiación pública o privada para investigación es difícil para estudios como este, puesto que los usuales criterios de valoración de propuestas desestimarían de entrada a esta solicitud.

Aplicación y utilidad de los resultados

Los resultados de este estudio han permitido desarrollar una serie de sesiones de concienciación en los colegios participantes (charlas, conferencias, sesiones informativas) y producir un tríptico informativo dirigido a las familias sobre las recomendaciones básicas del consumo de almuerzo de media mañana, basada en las pruebas científicas disponibles (ver anexo 3). También puede ser utilizado por el cuerpo docente. Asimismo, se diseñó una plataforma en línea (www.hamaiketakosaludable.wordpress.com) para ser utilizada en la difusión de los resultados y del tríptico, que es descargable y gratuito. Este tipo de intervenciones comunitarias enmarcan dentro de las recomendaciones conjuntas de la OMS y la UNESCO para construir, escuelas promotoras de la salud (“health-promoting schools”) que empoderen a estudiantes y familias en la construcción de una mejor salud, en el auto-cuidado, en el conocimiento necesario para generar cambios de conductas de manera reflexiva y en mejorar el rendimiento académico, altamente vinculado a una buena salud. Igualmente, esta sencilla intervención contribuye a

generar pequeñas intervenciones que a largo plazo podrían potencialmente disminuir el consumo de servicios sanitarios causados por la obesidad.

Conclusiones

El centro escolar es un agente central para la alimentación de los escolares. Diversos estudios señalan que el entorno escolar puede favorecer la selección de alimentos saludables en los escolares a través de varias estrategias, como por ejemplo, proveer alimentos (desayunos, almuerzos, comidas, etc.), facilitar su consumo (hacerlos accesibles y aceptables) y educando al respecto (36,42,27). Por su parte, las familias determinan en gran medida el comportamiento en salud de niños y niñas y, por tanto, los esfuerzos del centro escolar pueden no ser efectivos si en las familias no encuentran correspondencia. El hamaiketako puede ser un vehículo para canalizar esta necesaria colaboración de modo que los esfuerzos de los centros escolares por ofrecer alimentos saludables en sus comidas no se vean afectados negativamente por el tipo de alimentos que se consumen en el hamaiketako.

Medidas como promoción del día de la fruta en los centros escolares, hacen mejorar la calidad de los alimentos, y promueven hábitos alimenticios saludables; pero también es necesario dotar a las familias de habilidades o herramientas para saber cómo preparar alimentos saludables para el hamaiketako escolar. Intervenciones sencillas, no prohibitivas o culpabilizantes como las descritas en este estudio pueden contribuir en esta dirección. Ampliar y profundizar en la investigación al respecto es necesario para determinar si son efectivas y puedan ser, por tanto, escalables en un ámbito más amplio.

Referencias

1. Ortega Anta RM, López-Solaber AM, Pérez-Farinós N. Associated factors of obesity in Spanish representative samples. *Nutr Hosp*. 2013 Sep; 28 Suppl 5:56–62.
2. Pearson N, Biddle SJH, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2009 Feb; 12(2):267–83.
3. Alm A. On dental caries and caries-related factors in children and teenagers. *Swed Dent J Suppl*. 2008 ;(195):7–63, 1p preceding table of contents.
4. Boutelle KN, Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Story M, French SA. Fast food for family meals: relationships with parent and adolescent food intake, home food availability and weight status. *Public Health Nutr*. 2007 Jan; 10(1):16–23.
5. Marshall TA, Levy SM, Broffitt B, Warren JJ, Eichenberger-Gilmore JM, Burns TL, et al. Dental caries and beverage consumption in young children. *Pediatrics*. 2003 Sep; 112(3 Pt 1):e184–191.
6. Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental Influence on Eating Behavior. *J Law Med Ethics J Am Soc Law Med Ethics*. 2007; 35(1):22–34.
7. González-Jiménez E, García López PA, Schmidt Río-Valle J. [Analysis of the nutritional state of school children in different districts of the province of Granada (Spain)]. *Nutr Hosp*. 2012 Dec; 27(6):1960–5.
8. Vereecken C, Huybrechts I, Maes L, De Henauw S. Food consumption among preschoolers. Does the school make a difference? *Appetite*. 2008 Nov; 51(3):723–6.

9. Serra-Majem L, Aranceta Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Ribas-Barba L, Delgado-Rubio A. Prevalence and determinants of obesity in Spanish children and young people. *Br J Nutr*. 2006 Aug; 96 Suppl 1:S67–72.
10. Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Dalmau Serra J, Gil Hernández A, Lama More R, Martín Mateos M aA., et al. El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. *An Pediatría*. 2008 Jul; 69(1):72–88.
11. Moreno DC. Hacia una alimentación equilibrada en la escuela a partir del juego. Un nuevo recurso educativo: “Desaludyuna.” *EmásF Rev Digit Educ Física*. 2014;(26):41–58.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Alimentación saludable. Guía para el profesorado. Programa Perseo: ¡Come sano y muévete! Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.
13. Fernández Morales I, Aguilar Vilas MV, Mateos Vega CJ, Martínez Para MC. Relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico en adolescentes de Guadalajara (Castilla-La Mancha). *Nutr Hosp*. 2008 Aug; 23(4):383–7.
14. Fernández Morales I, Aguilar Vilas MV, Mateos Vega CJ, Martínez Para MC. Breakfast quality and its relationship to the prevalence of overweight and obesity in adolescents in Guadalajara (Spain). *Nutr Hosp*. 2011 Oct; 26(5):952–8.
15. Van Lippevelde W, Te Velde SJ, Verloigne M, Van Stralen MM, De Bourdeaudhuij I, Manios Y, et al. Associations between Family-Related Factors, Breakfast Consumption and BMI among 10- to 12-Year-Old European Children: The Cross-Sectional ENERGY-Study. *PLoS ONE*. 2013 Nov 25; 8(11):e79550.

16. Overby NC, Lüdemann E, Høigaard R. Self-reported learning difficulties and dietary intake in Norwegian adolescents. *Scand J Public Health*. 2013 May 15;
17. Hoyland A, Dye L, Lawton CL. A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. *Nutr Res Rev*. 2009 Dec; 22(2):220–43.
18. Maffeis C, Fornari E, Surano MG, Comencini E, Corradi M, Tommasi M, et al. Breakfast skipping in prepubertal obese children: hormonal, metabolic and cognitive consequences. *Eur J Clin Nutr*. 2012 Mar; 66(3):314–21.
19. Zilberter T, Zilberter EY. Breakfast and cognition: sixteen effects in nine populations, no single recipe. *Front Hum Neurosci* [Internet]. 2013 Oct 1 [cited 2014 Jul 7]; 7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3787246/>
20. Vik FN, Bjørnara HB, Overby NC, Lien N, Androutsos O, Maes L, et al. Associations between eating meals, watching TV while eating meals and weight status among children, ages 10--12 years in eight European countries: the ENERGY cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013 May 15; 10(1):58.
21. Quick V, Wall M, Larson N, Haines J, Neumark-Sztainer D. Personal, behavioral and socio-environmental predictors of overweight incidence in young adults: 10-yr longitudinal findings. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013; 10:37.
22. De la Hunty A, Gibson S, Ashwell M. Does regular breakfast cereal consumption help children and adolescents stay slimmer? A systematic review and meta-analysis. *Obes Facts*. 2013; 6(1):70–85.

23. Kyriazis I, Rekleiti M, Saridi M, Beliotis E, Toska A, Souliotis K, et al. Prevalence of obesity in children aged 6-12 years in Greece: nutritional behaviour and physical activity. *Arch Med Sci AMS*. 2012 Nov 9; 8(5):859–64.
24. Nurul-Fadhilah A, Teo PS, Huybrechts I, Foo LH. Infrequent breakfast consumption is associated with higher body adiposity and abdominal obesity in Malaysian school-aged adolescents. *PloS One*. 2013; 8(3):e59297.
25. David T, Julien A, Laurie I, Nordine L, Sébastien R, Eric D, et al. Are eating habits associated with physical fitness in primary school children? *Eat Behav*. 2013 Jan; 14(1):83–6.
26. Sánchez-Cruz J-J, Jiménez-Moleón JJ, Fernández-Quesada F, Sánchez MJ. Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. *Rev Esp Cardiol*. 2013 May; 66(5):371–6.
27. Woynarowska B, Małkowska-Szkutnik A, Mazur J, Kowalewska A, Komosińska K. School meals and policy on promoting healthy eating in schools in Poland. *Med Wieku Rozwoj*. 2011 Sep; 15(3):232–9.
28. Abrahams Z, de Villiers A, Steyn NP, Fourie J, Dalais L, Hill J, et al. What's in the lunchbox? Dietary behaviour of learners from disadvantaged schools in the Western Cape, South Africa. *Public Health Nutr*. 2011 Oct; 14(10):1752–8.
29. Nihiser A, Merlo C, Lee S. Preventing Obesity through Schools. *J Law Med Ethics*. 2013 Dec 1; 41(s2):27–34.

30. Slusser W, Prelip M, Kinsler J, Erausquin JT, Thai C, Neumann C. Challenges to parent nutrition education: a qualitative study of parents of urban children attending low-income schools. *Public Health Nutr.* 2011; 14(10):1833–41.
31. Holgado B, de Irala-Estévez J, Martínez-González MA, Gibney M, Kearney J, Martínez JA. Barriers and benefits of a healthy diet in Spain: comparison with other European member states. *Eur J Clin Nutr.* 2000 Jun; 54(6):453–9.
32. Instituto Nacional de Administración Pública. España en hora europea: libro blanco de la Comisión Nacional para la Racionalización de los horarios españoles y su Normalización con los de los demás países de la Unión Europea. Madrid: INAP; 2005.
33. COLLANTES F. Alimentación y sociedad de consumo en la España del siglo XX. *Minist Agric Pesca Aliment [Internet].* 2007 [cited 2014 Jul 8]; Available from: http://www.seha.info/7/SEHA_Collantes_Alimentaci%C3%B3nysociedad.pdf
34. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization; 2010.
35. Creighton LS. Stakeholder engagement for successful breakfast in the classroom implementation. *J Sch Health.* 2012 Nov; 82(11):496–8.
36. Mhurchu CN, Gorton D, Turley M, Jiang Y, Michie J, Maddison R, et al. Effects of a free school breakfast programme on children's attendance, academic achievement and short-term hunger: results from a stepped-wedge, cluster randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Health.* 2013 Mar; 67(3):257–64.
37. Diasio N, Hubert A, Pardo V. *Alimentations Adolescentes en France.* Paris: Ocha; 2009.

38. De Villiers A, Steyn NP, Draper CE, Fourie JM, Barkhuizen G, Lombard CJ, et al. “HealthKick”: formative assessment of the health environment in low-resource primary schools in the Western Cape Province of South Africa. *BMC Public Health*. 2012; 12:794.
39. Wijnhoven TMA, van Raaij JMA, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6–9-year-old children. *Pediatr Obes*. 2013 Apr 1; 8(2):79–97.
40. World Health Organization. Maternal, infant and young child nutrition. Report by the Secretariat. Sixty-Seventh World Health Assembly. Geneva: WHO; 2014. Report No.: A67/15.
41. Loring B, Robertson A. Obesity and inequities. Guidance for addressing inequities in overweight and obesity [Internet]. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2014 [cited 2014 Jul 8]. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/social-determinants/publications/2014/obesity-and-inequities.-guidance-for-addressing-inequities-in-overweight-and-obesity>
42. Morin P, Demers K, Gray-Donald K, Mongeau L. Foods offered in quebec school cafeterias: do they promote healthy eating habits? Results of a provincial survey. *Can J Public Health Rev Can Santé Publique*. 2012 Aug; 103(4):e249–254.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario recogida de muestra Ad hoc

Anexo 2. Autorización Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco

Anexo 3. Tríptico informativo sobre Hamaiketako Saludable

Anexo 4. Menú Tipo mensual Hamaiketako Saludable