

Concepciones educativas y enfoques del aprendizaje en niños de 10 a 12 años realizados en un evento deportivo mundial

M. D. Cabañas Armesilla, C. A. Hartwick, P. Campos Martín, L. Martín Rubio

DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA II. FACULTAD DE MEDICINA.
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. ESPAÑA

RESUMEN

La educación nutricional representa un papel fundamental en nuestra sociedad, como herramienta para lograr un cambio en la conducta alimentaria en la infancia; en este caso en 600 niños de entre 10 y 12 años de 40 países, representando los 5 continentes, participantes en un evento futbolístico. Desglosamos los elementos óptimos y limitantes, utilizados para el aprendizaje, dentro de la gran diversidad cultural y los diferentes niveles de desarrollo encontrados en este evento. Se valoran las conductas y capacidades que los niños poseen realmente, y la posibilidad de modificarlas con el fin de conseguir los objetivos planteados y valorar las mejoras a realizar con posterioridad.

Palabras clave: Educación nutricional. Eventos deportivos. Niños.

ABSTRACT

Nutrition education plays a key role in our society as a way to stimulate changes in eating behaviors of children. This research looks at the role of nutrition education during a soccer tournament for 600 children ages 10-12, from 40 countries representing five continents. We have identified the advantages and limits to learning, within the context of vast cultural diversity and differences in benchmark knowledge which characterize this type of large event. We estimated the behaviors and skills that children really have, and their ability to change in order to achieve the objectives and evaluate innovations possible resources to use later.

Key words: Nutritional education. Sporting events. Children.

INTRODUCCIÓN

En respuesta a los recientes problemas de salud pública relacionados con la nutrición de los niños y sus hábitos de vida, se están desarrollando numerosas iniciativas de educación y prevención en todo el mundo. Aunque poco se sabe sobre el contexto óptimo para la aplicación de este tipo de intervenciones, revisamos y estudiamos cuál será el lugar y el momento ideal para la educación nutricional, ¿deben tener lugar en el contexto escolar, o ser responsabilidad de las asociaciones deportivas u otras organizaciones extra-curriculares?. Desde 2001 Danone

ha organizado anualmente, un campeonato mundial de fútbol para niños de 10 a 12 años, la "Danone Nations Cup" (DNC), reuniendo a varios centenares de niños de numerosos países de todo el mundo, con el fin de ofrecerles una experiencia internacional deportiva, de aprendizaje y de cultura, una de las misiones principales de Danone consistente en aportar salud a través de la alimentación al mayor número de personas, por ello en 2011 los organizadores de la DNC utilizaron el evento para enseñar a estos niños los conceptos básicos de la "alimentación sana y hábitos de vida saludables", siendo esta su primera experiencia de educación nutricional en la DNC, ampliando sus expectativas de deportivas a

M. D. CABAÑAS ARMESILLA

ALIM. NUTRI. SALUD

educacionales. Un fin era un nuevo aprendizaje en la apreciación de la comida en otro ambiente, donde el placer por las experiencias futbolísticas se cumplimentaba, fomentando además su rendimiento deportivo. Por otra parte existen factores que podrían influir en su aprendizaje, entre ellos su estado de ánimo, la motivación y sus niveles de fatiga, mediando en su posibilidad y capacidad de aprender, que intentamos analizar con este trabajo.

Para el desarrollo de los contenidos en educación nutricional de la DNC, Danone ha colaborado con el Instituto Danone y su grupo de miembros científicos en el diseño de materiales didácticos. Además Danone invierte en el desarrollo de productos para países con menor poder adquisitivo, como es el caso de la India, con el fin de responder a las necesidades nutricionales de sus escolares y adaptarse a los distintos sabores culturales (RJ Whitehead, 2012), siendo la DNC otra forma de proyección.

OBJETIVOS

Por todo lo expuesto nuestros objetivos serán

1. Descubrir las ventajas y desventajas observadas en una intervención nutricional aplicada en un evento deportivo internacional de fútbol en niños durante 5 días.
2. Valorar cuáles son los factores óptimos y limitantes para el aprendizaje nutricional en un evento deportivo internacional de fútbol en 5 días.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para poder estudiar la puesta en marcha de una intervención de educación nutricional en un evento deportivo internacional, el Instituto Danone ha desarrollado unas "actividades de aprendizaje", alrededor del concepto nutrición, gusto y el placer de la alimentación, como son:

—*Nutrigame*: juego educativo mediante láminas (Figs. 1 y 2), sobre la pirámide alimentaria, que anima a los niños a relacionar los alimentos con su grupo correspondiente, al mismo tiempo que permanecen activos desarrollando su agilidad y resistencia.

—*Talleres para estimular el gusto*: utilizando diversos productos alimenticios, para descubrir los gustos fundamentales, así como aumentar su curiosidad por la naturaleza de los aromas en el agua (Fig. 3).

—*Debates sobre el origen y beneficio de los alimentos*, realizados en la mesa durante la cena por



Fig. 1. Trigo.



Fig. 2. Pan elaborado a partir del trigo.

animadores (estudiantes del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Complutense de Madrid, España), que guiaban a los niños en un debate para aprender ¿de dónde vienen los alimentos que comemos? y ¿qué efecto tienen en su cuerpo?, etc.

—*Un ambiente y una oferta alimentaria placentera* durante los 5 días del evento, el menú y el



Fig. 3. Tipos de aguas.

entorno del comedor estaban organizados para animar a los niños a descubrir el placer de comer y pasar más tiempo en la mesa. La decoración era acogedora, el menú equilibrado y la comida de buena calidad. Una pirámide nutricional intercultural y un poster para ayudar a los niños a componer un plato equilibrado fueron igualmente desarrollados y expuestos en los comedores.

La metodología empleada en su mayoría cualitativa, trata de obtener unas comprensiones más profundas de la realidad y de las percepciones sobre las actividades (talleres y juegos) desarrolladas y puestas en marcha a lo largo de todo el evento. Por ello, hemos utilizado los siguientes métodos para obtener datos descriptivos de las mismas y del comportamiento de los niños:

CUESTIONARIOS

- Realizados antes del evento, con preguntas como las siguientes: ¿Has aprendido sobre alimentación, nutrición y salud?, ¿Dónde lo has aprendido: en el colegio, en casa, en el club deportivo?, ¿Conoces el origen de algunos alimentos?, ¿Sabes para qué utiliza tu cuerpo los diferentes grupos de alimentos?, ¿Sabes cuándo estás deshidratado? En tu país, ¿realizas las comidas/ingestas normalmente solo, con familiares o con amigos?, ¿Disfrutas probando nuevos alimentos? ¿En casa ayudas a cocinar? ¿Cuál es tu alimento preferido?

- Realizados después del evento, con preguntas como las siguientes: ¿Te han gustado las actividades desarrolladas en la DNC?, ¿Has aprendido sobre alimentación, nutrición y salud? ¿Dónde lo has aprendido: en el Juego del Nutrigame del polideportivo o en los talleres del hotel?, ¿Lo aprendido en la DNC te ayudará a hacer una mejor selección alimentaria?,

¿Ya sabes cuándo estás deshidratado por el color de la orina?, ¿Habéis aprendido el origen de nuevos alimentos?, ¿Has probado nuevos sabores?, ¿Cuando vuelvas a casa te interesarás más por lo que comes?, ¿Serás más cuidadoso con los alimentos en la elaboración de tus platos?

OBSERVACIONES DIRECTAS

Observaciones directas realizadas por los dietistas-nutricionistas y sociólogos, del comportamiento de los niños durante las actividades, las ingestas de comidas y cena, completando estas observaciones con fotografías y vídeos, que en un segundo tiempo fueron examinados, en sesiones conjuntas por los monitores y directores del proyecto.

ENTREVISTAS

Entrevistas semi-estructuradas aleatorias dirigidas a los "Project Leader", entrenadores y acompañantes de los equipos, a los propios niños durante el evento de forma individual y grupal, aportándonos dos visiones diferentes. Se seleccionaron algunos países para realizar las grupales (Uruguay, África del Sur, Chile, Irlanda, Canadá, Rusia, Argentina) detectando así las diferencias socioculturales.

RESULTADOS

Con este programa intercultural se pretendía promover futuros estilos de vida saludable, haciendo hincapié en la educación alimentaria, la nutrición y la diversión en un ambiente nuevo e inhabitual, en su modus vivendi integrado en el mundo de la globalización. La oportunidad de vivir una experiencia de convivencia en un campeonato deportivo internacional resulta atrayente y muy positiva para ellos, puesto que aprenden de otras culturas y valores como el respeto hacia los demás y las formas de comportamiento de otros chicos de su edad, por ejemplo los jugadores de Indonesia cuando escuchaban música bailaban, daban palmas e incitaban a otros países a hacer lo mismo. En el caso de Senegal, tras realizar la actividad del Nutrigame con otro equipo, aun habiendo perdido el juego lo celebraron saltando y cantando. En las entrevistas, los niños revelaban haber disfrutado con las actividades, haber consumido algún alimento que no habían probado con anterioridad, como fue el caso de un niño de Uruguay con

M. D. CABAÑAS ARMESILLA

ALIM. NUTRI. SALUD

los espárragos, y también manifiestan haber compartido con otros niños experiencias aun hablando diferentes lenguas.

Los inconvenientes de estos macroeventos internacionales vienen dados por múltiples factores: la motivación tanto de los niños como de los cuidadores del país receptor y project leader, la actitud de los entrenadores, el humor y el nivel de cansancio diario, las instalaciones, así como la influencia de los resultados obtenidos tras un partido y su clasificación; generaban diferentes sentimientos, que más tarde expresaban en la realización de las actividades, durante los traslados y su estancia en los comedores. Por ejemplo el project leader de Túnez mencionó que los aprendizajes dependían de los resultados de los partidos, otro refería: "mis jugadores estaban disgustados porque habían perdido y no querían jugar al Nutrigame", sin embargo en otras actividades eran participativos y se divertían. Por otra parte, observamos cómo algunos niños lloraban justo antes del taller de educación del gusto condicionando su aprendizaje. Hubo equipos donde los project leader estaban realmente implicados, como los de Inglaterra, Noruega, Australia, Nueva Zelanda y Marruecos, haciendo que los niños durante la cena, cuando estaban más cansados, se interesasen más en las actividades ofertadas, por lo que si los adultos estaban motivados el ansia por aprender era mayor. Observamos la alteración del nivel cognitivo, posiblemente derivado del cambio horario, afectando a su ritmo de ingestas y el desajuste de las necesidades de nutrientes, influenciado por el cumplimiento del rígido horario de la competición. Esto podría justificar una posible deshidratación y astenia, factor trascendente a tener en cuenta en la valoración de los debates durante la cena, que hubieran tenido una acogida aún mayor si no hubieran estado presentes estos condicionantes. Se confirmó que el aprendizaje y la asimilación de conceptos estaban muy influenciados por el momento del día en el que se realizaba la actividad y las condiciones en que los niños se encuentran.

Por otra parte 120 niños de tres colegios de Madrid, ajenos al evento, fueron invitados al polideportivo donde se desarrollaban los partidos del campeonato y las actividades programadas. De esta manera pudimos comprobar la diferencia entre la experiencia de los niños en la DNC y los de fuera de la competición, en este caso españoles. Los niños de la DNC participaban en las actividades de nutrición como actividades "extra" a la futbolística, sin embargo los niños de los colegios madrileños venían como actividad extraescolar a reforzar los conceptos aprendidos previamente en la escuela, más una charla sobre nutrición básica, tras la cual participaban en el Nutrigame, donde se proyectaban los conocimientos nutricionales adquiridos previamente, obteniéndose por tanto distintos resultados de estos dos colectivos, por no presentar cansancio, ni alteración de su alimentación ni de su ritmo circadiano, ni por la

práctica del fútbol, y su motivación era mayor; comprobándose por la velocidad de respuesta, su comportamiento y rapidez en la ejecución del juego, robusteciéndose los conceptos aprendidos, efectuando continuas preguntas acerca de nutrición y salud, incrementando su autoestima y aprendizaje durante la charla por su manera de expresarse, demostrando gratamente sus conocimientos. Por otro lado, los niños de la DNC, en su tiempo libre entre partidos, acudían a los talleres, sin haber tenido la charla previa por la imposibilidad docente y fruto de los múltiples idiomas que precisaban su exposición. Se deduce que dicha formación se debería haber realizado previa al viaje, por profesionales en cada país, adaptándose a su idiosincrasia, motivándoles fuera de la competición, que sería reforzada durante la participación en la DNC y más si obtuviesen algún premio por su mejor ejecución.

APRECIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y EL ENTORNO

Durante la ejecución del debate en la mesa sobre el taller de "los beneficios de los alimentos y el origen de los mismos" muchos niños no se mostraban receptivos, debido a que estaban hambrientos, no pudieron esperar hasta después de la actividad porque sus pensamientos estaban focalizados en comer. Por lo que su correcto aprovechamiento se debía al momento y el lugar donde se realizaba. En cambio la diversidad cultural en la mesa hacía que se estimulase la convivencia, y el intercambio entre ellos de igual forma (Fig. 4).



Fig. 4. Intercambio de banderines entre los niños.

Con respecto a las condiciones ambientales se detectó escasa percepción visual de su entorno no acordándose algunos niños de los carteles ubicados

en las paredes del comedor del polideportivo, que eran los mismos que los del comedor del hotel. Esto pudo deberse al cansancio o a que el momento de las comidas, con la presencia del ruido junto al movimiento de los comensales al buffet, facilitaba la distracción del niño. Al mirar las paredes podían pensar que eran elementos decorativos y no educativos; esto se podía haber subsanado trayendo los fotogramas aprendidos de su país o rediseñándolo para que se diferenciara de la decoración del evento.

DISCUSIÓN

Queda demostrada la clara ventaja de este tipo de intervenciones, que relacionan los buenos hábitos alimentarios con el rendimiento óptimo en el deporte. Si se analiza de forma pormenorizada encontramos un nivel de concienciación muy fuerte con respecto al concepto de que la hidratación correcta es necesaria tanto a nivel deportivo como en la vida habitual. No solo debido a la información facilitada en el evento sino también a la presencia constante de botellas de agua, así como al empeño de muchos entrenadores de mantener a sus jugadores bien hidratados, facilitándose su rendimiento dado que su práctica del fútbol, al realizarse un día caluroso, puede producir una sudoración excesiva que supera el consumo de agua ingerida y conlleva un déficit de líquido corporal o deshidratación, elevándose la temperatura corporal entre 0,1 y 0,2 °C por cada 1% de deshidratación (Aranceta BJ, 2012).

Un punto principal sería que los entrenadores enseñaran a los niños que la motivación no es ganar el campeonato sino participar en él, conocerlo y compartir experiencias con otros niños y poder ganar el campeonato es un estímulo más. De esta manera, disminuye la frustración y aumenta la motivación por todo lo nuevo visto y aprendido en esa semana. Conectar con sus intereses y necesidades, despertando la motivación; esta es la base de todo aprendizaje (Angeleri M^a A et al, 2008). En la mejora de la salud resultan de mayor utilidad (especialmente en la infancia) las pautas constructivas, intentando mejorar los hábitos de alimentación y actividad física de los niños, que las pautas restrictivas (Ortega RM^a, 2007). El uso de modalidades de difusión que sean participativas, entretenidas, lúdicas y concretas, como en este caso, son fundamentales para aumentar la motivación y despertar el interés (Elijú PS, 2005). Sin olvidar la gran importancia de la elección del mejor momento del día y el mejor lugar para un mayor asentamiento de los conocimientos, donde las influencias externas no supongan una barrera. (Montero M^aTV, 2008). Las experiencias de enseñanza y aprendizaje generadas en la escuela pueden ser una herramienta significativa para lograr que se

incorporen y asimilen los conceptos básicos de nutrición y salud (Rozengardt R, 2008).

Se busca también mantener el impacto positivo del programa o conseguir mejoras adicionales ulteriores (Elijú PS, 2005). De nada serviría sino se aplican después los conocimientos aprendidos y se trabaja sobre ellos en la mejora de los mismos, teniendo además en cuenta que la nutrición juega un papel determinante en estas edades (Martínez. M^aI, 2009). La educación alimentaria y nutricional de una población alcanza mayores niveles de éxito cuando, de forma conjunta y coherente, todas las instituciones que la ejercen colaboran y se coordinan adecuadamente. No se nos escapan las dificultades de los programas de educación alimentaria que, pese a llevar años desarrollándose, no alcanzan los frutos esperados. Las dificultades de su éxito están ligadas a barreras culturales, económicas y psicosociales más que al aprendizaje de los conocimientos básicos sobre alimentación y nutrición. Por lo que es necesario seguir trabajando en esta área con empeño para elaborar nuevas estrategias. (López NC, 2010)

CONCLUSIONES

Podemos decir como resumen que:

1. Es necesaria la formación previa sobre alimentación y nutrición en los niños antes de la competición, adaptándose a los niveles culturales de cada país. Esta debería basarse en los mismos talleres temáticos básicos con idéntico apoyo didáctico, con una sistemática adaptada a la idiosincrasia de cada país; con temáticas básicas, como talleres de lácteos, de hidratación (aguas), de carbohidratos (trigo, maíz, arroz), de frutas, vitaminas y minerales.
2. Estas intervenciones multitudinarias internacionales infantiles tienen grandes ventajas, ya que se fomenta la convivencia sana intercultural y multiétnica, se estimula la motivación en la práctica deportiva y se complementa el aprendizaje de buenos hábitos alimentarios con el descubrimiento de nuevos alimentos y sabores propios del país donde se celebra.
3. Presentan algunas desventajas, como la falta de aprovechamiento de los recursos empleados en la intervención alimentaria-nutricional, por el amplio horario de la jornada deportiva que desencadena fatiga, dificultando el aprendizaje y la motivación para acudir a los talleres. Las diferencias culturales y étnicas, así como el gran número de idiomas hablados en el evento obstaculizan la comunicación y su aprendizaje.
4. Esta investigación contribuye a plantearse sobre el lugar que la educación nutricional debe ocupar en colegios y escuelas o polideportivos donde se concentran los equipos. Es necesario formar a los

M. D. CABAÑAS ARMESILLA

ALIM. NUTRI. SALUD

niños desde edades tempranas, facilitando así la lucha frente al sobrepeso y la obesidad en casi todos los países desarrollados y favoreciendo una mejor calidad de vida y la disminución de la morbi-mortalidad en los subdesarrollados.

5. La intervención complementaria en forma de talleres, en un buen ambiente para reforzar de forma práctica una acción educativa alimentaria y nutricional, que posibilite la participación de profesionales multidisciplinares en concentraciones de varios días, que permite pasar varias horas en contacto con los niños, además de un reto, la elección del momento y el lugar más adecuados para la realización de las actividades (polideportivo, hotel, comedor, etc.) aminora las posibles interferencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

6. Para un correcto aprendizaje hay que tener en cuenta: los conocimientos previos de nutrición, la motivación y el momento adecuado del día en que se desarrolla la actividad, y cuando coinciden, los niños aprenden y disfrutan enteramente de las actividades ●

CORRESPONDENCIA:

M^ª Dolores Cabañas Armesilla
Dpto. Anatomía y Embriología Humana II
Facultad de Medicina
Universidad Complutense de Madrid
Ciudad Universitaria.
28040 Madrid
e-mail: lolacaba@med.ucm.es

BIBLIOGRAFÍA

1. Whitehead RJ. Danone to expand experimental Indian business unit. *Nutraingredients*. 2012. En: www.nutraingredients.com/content/view/print/685407.
2. Figura 1 y 2. Trigo y Pan elaborado a partir del trigo. Diseño propio del Instituto Danone.
3. Fotografía 1. Intercambio de banderines entre los niños. En línea: <http://elfutbolglin.blogspot.com.es>.
4. Aranceta BJ, Serra ML. La hidratación en el trabajo. Madrid, 2012. II Congreso Nacional de Hidratación. Coca-Cola España.
5. Angeleri M^ªA, González I, Ghioldi MM, Petrelli L. Educación alimentaria nutricional en colegios: evaluación de la efectividad de una intervención educativa. *Diaeta (B. Aires)*; 2008; Vol.26. N^º125.
6. Ortega RM^ª, Requejo AM^ª. Alimentación infantil. Lo que come hoy determinará su futuro. *Inutcam (Instituto de nutrición y trastornos alimentarios)*, 2007.
7. Eljúj PS. Educación nutricional y participación; claves del éxito en la nutrición comunitaria. *Anales Venezolanos de Nutrición*. 2005; 18 n. 1. Caracas.
8. Montero M^ªTV. Proyectos de hábitos de vida saludable en educación 1^º. *Hekademos*. 2008;67-83.
9. Martínez. M^ªI, Hernández. MD, Ojeda. M, Mena. R, Alegre. A, Alfonso. JL. Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutrición hospitalaria* 2009;24(4):504-10.
10. López NC. La educación nutricional como instrumento de prevención de la enfermedad y promoción de la salud: nuevos planteamientos. *ANS (Alimentación, nutrición y salud)*. 2010; Vol. 17, N^º2, pp. 55-60.
11. Rozengardt R. Problemática pedagógica en torno a la educación física, el cuerpo y la escuela. *Revista educación física y deporte*. 2008;27-2:103-15.