

■ Análisis de opinión de los usuarios sobre ETIOBE: una intervención apoyada en las tecnologías de la información y comunicación para la obesidad infantil

Rosa M^a Baños^{1,3}, Jessica Navarro¹, M^a Dolores Vara¹, Elia Oliver¹, Cristina Botella^{2,3}, & Ausiàs Cebolla^{1,3}

¹Universitat de València, España

²Universitat Jaume I de Castelló, España

³Instituto de Salud Carlos III, España

Resumen

La obesidad constituye un grave problema para la salud de los individuos. Es una condición médica crónica y progresiva con un alto índice de mortalidad y morbilidad. Su prevalencia está aumentando en la población infantil, siendo necesario su abordaje terapéutico. En los últimos años, se han desarrollado tratamientos psicológicos eficaces centrados en la modificación de estilos de vida y apoyados en las tecnologías de la información y comunicación (TICs). Hasta ahora, los estudios se han focalizado en analizar la eficacia de éstos sin tener en cuenta análisis de opinión de los usuarios. El objetivo del presente trabajo es estudiar la opinión que los usuarios (niños y padres) tienen de la intervención ETIOBE. La muestra está compuesta por 22 niños con sobrepeso (8-14 años), que reciben una intervención psicológica apoyada en una plataforma web, ETIOBE. Los usuarios valoran aspectos como aprendizaje adquirido, potencialidades, debilidades, factores que pueden estar influyendo en la modificación de hábitos saludables, satisfacción, aceptación y recomendación a otros. Los resultados muestran que la intervención ETIOBE influye en el aprendizaje de hábitos saludables. Los padres consideran que es importante incidir más en aspectos relacionados con cambios de ingesta y aumento del movimiento físico diario. En general, todos los usuarios valoran positivamente y se muestran satisfechos con la intervención. Las intervenciones apoyadas en el uso de las TICs pueden ser una herramienta útil para promocionar estilos de vida saludables en niños.

Palabras clave: obesidad infantil, intervención, internet, tecnologías de la información y comunicación, opinión.

Abstract

Analysis of user opinion about ETIOBE: An intervention based on information and communication technologies for childhood obesity. Obesity is a serious problem for human health. It is a chronic and progressive medical condition with a high mortality and morbidity rate. Its prevalence is increasing in the child population, and for this it is necessary that we have a therapeutic approach. In recent years, effective psychological treatments have been developed that focus on the modification of lifestyles and these treatments are supported by information and communication technologies (ICTs). So far, the studies have focused on analyzing the efficacy without taking into account user opinion analysis. The objective of the present study is to analyze the opinion that users (children and parents) that have undergone the ETIOBE intervention. The sample is composed of 22 overweight children (8-14 years), who receive a psychological intervention supported by a web platform, ETIOBE. Users value aspects such as acquired learning, potentialities, weaknesses, factors that may be influencing in the modification of healthy habits, satisfaction, acceptance, and recommendation to others. The results show that ETIOBE intervention influences learning of healthy habits. Parents feel that it is important to focus more on aspects related to changes in intake and increase in daily physical movement. In general, all users value positively and are satisfied with the intervention. Interventions supported by the use of ICTs can be a useful tool for promoting healthy lifestyles among children.

Keywords: childhood obesity, intervention, Internet, information and communication technologies, opinion.

Correspondencia:

Jessica Navarro Garrido.

Universitat de València.

C/ Blasco Ibáñez 21, 46010 - España.

E.mail: jessica.navarro@uv.es

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016), la obesidad se define como “una acumulación de grasa excesiva o anormal” que representa un grave problema para la salud de los individuos. Se trata de una condición médica crónica y progresiva con un alto índice de mortalidad y morbilidad, cada vez más frecuente en los países desarrollados (Ergül & Kalkim, 2011). Recientemente, la prevalencia de la obesidad ha aumentado de forma alarmante entre la población infantil a nivel mundial. De hecho, algunos estudios muestran que entre un 25% y un 30% de los niños tienen sobrepeso u obesidad (Batch & Baur, 2005; Maffei, 2000).

Los tratamientos psicológicos eficaces para la obesidad infantil se centran principalmente en la modificación del estilo de vida, combinando hábitos alimentarios y un incremento del nivel diario de actividad física con otros componentes cognitivo-comportamentales (TCC) (p.ej., autocontrol, solución de problemas, auto-registros de ingesta y movimiento físico, y trabajo emocional) (Logue et al., 2010; Collins, Warren, Neve, McCoy, & Stokes, 2007). De igual modo, la evidencia empírica muestra que el apoyo de la familia es fundamental en estas intervenciones (Regber, Berg-Kelly, & Marild, 2007). Los padres constituyen la mayor fuente de influencia sobre el niño, no sólo a través de modelos de conducta, sino también porque son responsables del suministro alimentario y de la configuración del entorno familiar (Birch, 2006; Hodges, 2003). Aun así, quedan cuestiones por resolver referidas al mantenimiento de los resultados de las intervenciones a largo plazo (Ho et al., 2013).

Las tecnologías de la información y comunicación (TICs) pueden ofrecer recursos añadidos a los programas de tratamiento tradicionales, mejorando la calidad, eficacia y eficiencia de las intervenciones dirigidas a problemas de salud (Buntin, Burke, Hoaglin, & Blumenthal, 2011). Internet es una herramienta que facilita el contacto con un gran número de personas, permitiéndoles acceder a las intervenciones en cualquier momento y lugar, ajustándose a las características y necesidades de cada caso (Kazdin & Blase, 2011). Su amplia aceptación por parte de los niños y adolescentes ha contribuido al desarrollo de intervenciones apoyadas en las TICs tanto para la prevención (p.ej., Chen & Wilkosz, 2014) como para el tratamiento (p.ej., Ajie & Chapman-Novakofski, 2014; Nawi & Jamaludin, 2015), encontrando que pueden ser un método eficaz para promover estilos de vida saludables, ya que se ha visto su influencia en variables relacionadas con la nutrición, actividad física y conocimiento adquirido sobre éstas.

Teniendo en cuenta los datos de eficacia sobre las intervenciones psicológicas para el tratamiento de la obesidad infantil, diseñamos una intervención de 10 sesiones, de formato grupal (máximo 6 niños) y presencial, centrada en la promoción de hábitos saludables de alimentación y movimiento físico, incorporando otros componentes terapéuticos (p.ej., solución de problemas, emociones y autoestima). Además, desarrollamos la plataforma web ETIOBE que apoyaba dicha intervención, con el objetivo principal de mejorar la adherencia a ésta, fomentando así el autocontrol y el mantenimiento de los logros alcanzados (p.ej., pérdida de peso) y prevenir posibles recaídas mediante la instauración de un estilo de vida más saludable.

El sistema ETIOBE se compone de tres plataformas interconectadas entre sí por medio de Internet: la plataforma del apoyo al clínico, la plataforma del hogar y la plataforma a través del móvil. En la primera, el clínico puede configurar tanto la evaluación (le permite introducir diferentes cuestionarios y establecer una serie de alarmas que avisan sobre aspectos psicológicos o médicos relevantes) como la intervención (Figura 1) (le permite introducir los contenidos específicos de cada sesión). En la segunda, el niño a través de su ordena-

dor puede contactar con el terapeuta, y acceder a todas las tareas y actividades a realizar (Figuras 2 y 3). Además, consta de diferentes secciones dirigidas al aprendizaje de un estilo de vida más saludable mediante videojuegos educativos (Figura 4) y “*exergames*” (videojuegos que promueven la actividad física -Move-it-, Navarro et al., 2017) Mediante la tercera (Figura 5), el niño puede registrar su ingesta y el número de actividades físicas en tiempo real, posibilitando de esta forma adaptar los componentes del tratamiento a la evolución de cada paciente, aumentando así la adherencia y la consecución de objetivos terapéuticos. Para una descripción más detallada de la plataforma ver Baños et al. (2011).

Una de las limitaciones presentes en la literatura sobre las intervenciones psicológicas apoyadas en las TICs para la obesidad infantil es la ausencia de análisis de opinión de los usuarios. Es importante tener en cuenta tal valoración para optimizar y personalizar futuras intervenciones, y así aumentar la adherencia a las mismas, incrementado su eficiencia. Por ello, el objetivo del presente trabajo es analizar la opinión de los niños y los padres sobre la intervención y la plataforma ETIOBE. Específicamente, se analizará el aprendizaje adquirido en cada sesión, y las potencialidades y debilidades de la intervención por parte de los niños. Además, también se analizará la opinión de los padres sobre los factores que pueden influir en los hábitos de alimentación y actividad física durante la intervención. Por último, se examinará la opinión de los niños y los padres sobre la plataforma ETIOBE con respecto a la mejora de hábitos saludables, aceptación, satisfacción, y recomendación a otros.

Método

Participantes

La muestra estuvo formada por 22 niños (8 chicos, 14 chicas) con edades comprendidas entre los 9 y los 13 años ($M = 10.36$; $DT = 1.14$). El reclutamiento se realizó en el Hospital General de Valencia. La participación en el estudio fue totalmente voluntaria y fue necesario que tanto padres como niños firmaran un consentimiento informado.

Los criterios de inclusión para la participación en el presente estudio fueron tener una edad comprendida entre los 8 y los 12 años, presencia de sobrepeso valorado con un IMC > 25 y una puntuación $Z > 1$, tener disponibilidad de uso de un ordenador con acceso a Internet y mostrar disponibilidad de asistencia física a las sesiones presenciales en el centro hospitalario. Las puntuaciones Z ajustadas al sexo y edad (IMC/Percentil 50 del IMC para edad y sexo $\times 100$), fueron calculadas mediante el programa proporcionado por Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (Ogden et al., 2002).

En cuanto a los criterios de exclusión, se consideró la presencia de cualquier problema o patología médica que pudiera explicar el sobrepeso u obesidad, estar diagnosticado de un trastorno alimentario (bulimia nerviosa o trastorno por atracón), o cualquier otro trastorno mental u otro trastorno grave del desarrollo cognitivo del niño y tener cualquier problema físico que pudiera dificultar o impedir la práctica de actividad física.

Instrumentos

Cuestionario de opinión sobre la intervención ETIOBE para niños (COIE-niños). Cuestionario *ad hoc* para ser cumplimentado después de cada sesión, en el que los niños respondían lo que consideraban que habían aprendido ese día, lo que más y lo que menos les había gustado

Figura 1. Plataforma de apoyo al clínico: Tratamiento.

| DOCUMENTOS BÚSQUEDA PACIENTES SALIR | | | | |
|--|---------|----------|------------|--|
| Usuario117 | | | | |
| DATOS PERSONALES SELECCIONAR CUESTIONARIOS EVALUACIÓN PROTOCOLO TRATAMIENTO SESIONES | | | | |
| Paciente: Usuario117 | | | | |
| | Sesion | objetivo | fecha | |
| Ver Sesión | SESION0 | | 23/02/2012 | |
| Ver Sesión | SESION1 | | 01/03/2012 | |
| Ver Sesión | SESION2 | | 08/03/2012 | |
| Ver Sesión | SESION3 | | 22/03/2012 | |
| Ver Sesión | SESION4 | | 29/03/2012 | |
| Ver Sesión | SESION5 | | 19/04/2012 | |
| Ver Sesión | SESION6 | | 26/04/2012 | |
| Ver Sesión | SESION7 | | 10/05/2012 | |
| Ver Sesión | SESION8 | | 24/05/2012 | |
| Ver Sesión | SESION9 | | 31/05/2012 | |

Figura 3. Plataforma del hogar: Actividades.



Figura 4. Plataforma del hogar: Secuencia de uno de los juegos.



de cada sesión (incluyendo si había algún aspecto que consideraban que no se había trabajado de forma suficiente y desearían hacerlo de otro modo o con mayor profundidad). En concreto, este cuestionario tenía 3 ítems de respuesta abierta referido a: a) aprendizaje adquirido tras la sesión (p.ej., equilibrio energético, importancia de los hábitos alimentarios saludables, pirámide nutricional, recetas saludables), b) potencialidades de la intervención (p.ej., acceso y posibilidad de utilizar una plataforma web), y c) debilidades de la intervención (p.ej., incluir más videojuegos) (Tabla 1).

Figura 2. Plataforma del hogar: Información sobre actividad física.

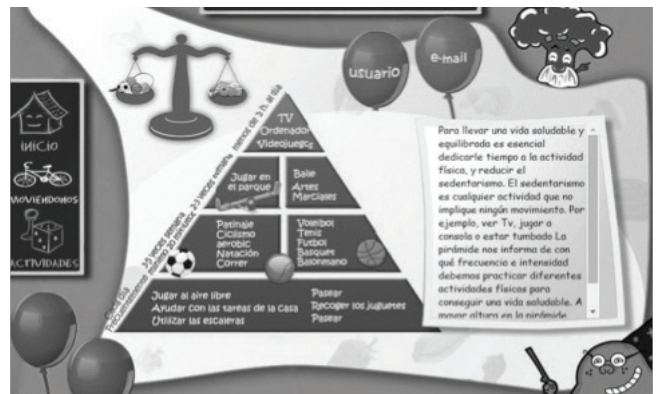


Figura 5. Plataforma a través del móvil: Auto-registro de ingesta.



Cuestionario de opinión sobre variables relevantes en la intervención ETIOBE (COVRIE-padres). Cuestionario *ad hoc* de 2 ítems de respuesta abierta para evaluar la opinión de los padres sobre los posibles factores que pudieran haber influido en la adquisición de: a) hábitos saludables de alimentación y b) movimiento físico en los niños durante las 9 primeras sesiones de la intervención con ETIOBE (Tabla 1).

Cuestionario de opinión general con la intervención ETIOBE para niños y padres (COGIE). Cuestionario *ad hoc* de 6 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos (de 1 nada a 5 mucho) para evaluar la opinión que tienen los niños y los padres sobre la intervención en términos de: a) mejora de hábitos alimentarios, b) mejora del nivel de movimiento físico, c) aceptación, d) satisfacción, y e) recomendación a otros (Tabla 1).

Tabla 1. Factores e ítems de los instrumentos.

| Instrumentos | Factores | Ítems |
|---------------|---------------------------------------|---|
| COIE-niños | Aprendizaje adquirido | ¿Qué has aprendido hoy? |
| | Potencialidades | ¿Qué es lo que más te ha gustado de lo que hemos hecho hoy? |
| | Debilidades | ¿Qué es lo que menos te ha gustado de lo que hemos hecho hoy? |
| COVRIE-padres | Alimentación | ¿Qué factores crees que han podido influir en la mejora de hábitos alimentarios en tus hijo/as? |
| | Movimiento físico | ¿Qué factores crees que han podido influir en el nivel de movimiento físico en tus hijo/as? |
| COGIE | Mejora de hábitos alimentarios | El programa ha ayudado a mi hijo/a a comer mejor |
| | Mejora del nivel de movimiento físico | El programa ha ayudado a mi hijo/a a moverse más |
| | Aceptación | El programa ha sido bueno para mi hijo/a |
| | Satisfacción | Estoy contento/a con el programa que hemos recibido |
| | Recomendación a otros | Recomendaría este programa a un amigo o familiar que estuviera en una situación similar |

COIE-niños: Cuestionario de opinión sobre la intervención ETIOBE para niños; COVRIE-padres: Cuestionario de opinión sobre variables relevantes en la intervención ETIOBE; COGIE: Cuestionario de opinión general con la intervención ETIOBE para niños y padres.

Procedimiento

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal mediante encuestas a lo largo de las sesiones, y tras la finalización de la intervención. El estudio se realizó en el Hospital Universitario General de Valencia, donde los pediatras de la unidad de riesgo cardiovascular se encargaron de realizar la evaluación médica del sobrepeso y el reclutamiento de aquellos niños que podían ser diagnosticados de obesidad. Además, fue aprobado por el comité de ética de la Universidad de Valencia. La opinión se recogía en dos momentos distintos. Por un lado, se administraba el COIE-niños y el COVRIE-padres tras cada sesión, y por otro, al finalizar la intervención, niños y padres cumplimentaban el COGIE.

Análisis estadísticos y resultados

Dos expertos analizaron las respuestas abiertas que dieron los niños y padres al COIE y COVRIE respectivamente, estableciendo una serie de categorías generales (Tablas 2, 3 y 4). Para cada una de estas categorías se calculó el porcentaje de respuestas. En cuanto al COGIE, se calcularon los estadísticos descriptivos (media y desviación típica) para cada uno de los ítems, tanto para la versión de niños como de padres (Tabla 5). Para todos los análisis cuantitativos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24.0.

Análisis del COIE-niños

Para proceder al análisis de la opinión de los niños a lo largo de la intervención, se procedió a la categorización de sus respuestas, separando por un lado el aprendizaje que ellos consideraban que habían adquirido y relacionándolos con los objetivos terapéuticos concretos de cada sesión (Tabla 2), y por otro lado, las potencialidades y debilidades señaladas (Tabla 3).

Tabla 2. Objetivos terapéuticos y aprendizaje adquirido por sesiones.

| Sesión | Objetivos terapéuticos | Aprendizaje adquirido (%) |
|--------|---|---|
| 1 | Psicoeducación nutricional general Psicoeducación del movimiento físico general Revisión de los auto-registros de ingesta y movimiento físico | Equilibrio energético (40) Importancia de hábitos alimentarios saludables (14) |
| 2 | Cómo, dónde y cuándo realizar las ingestas principales La importancia de las actividades diarias en el incremento del movimiento físico | Importancia de hábitos alimentarios saludables (41) Importancia de la AF en el control del peso (18) |
| 3 | Psicoeducación de los hidratos de carbono (pan, cereales, arroz y patata) Resolución de problemas I | Propiedades de los hidratos de carbono (41) Importancia de los hábitos y el modo de comer (23) |
| 4 | Psicoeducación de las frutas y las verduras Situaciones difíciles I: Las Burlas | Propiedades frutas y verduras (27) Pasos en la solución de problemas (18) Recetas saludables (14) |
| 5 | Psicoeducación de los lácteos (leche, yogur, queso) Emociones e Ingesta | Propiedades de los lácteos (41) Relación emoción-ingesta (14) |
| 6 | Psicoeducación de las proteínas (carne, pescado, huevo y legumbres) La auto-estima | Recetas saludables (14) Propiedades de las proteínas (41) La autoestima (27) Videojuegos (14) |

Continúa pág. siguiente

| Sesión | Objetivos terapéuticos | Aprendizaje adquirido (%) |
|--------|---|---|
| 7 | Psicoeducación de los demás alimentos I: embutidos, fiambres y pizza El auto-control | Propiedades de los embutidos, fiambres y pizzas (36) Importancia de la AF (10) |
| 8 | Psicoeducación de los demás alimentos II: dulces y bebidas azucaradas Consecuencias de no seguir un estilo de vida saludable | Propiedades de los dulces y bebidas azucaradas (36) |
| 9 | Repaso del contenido nutricional y comportamental de todas las sesiones Reflexión sobre los logros alcanzados Refuerzo generalización de lo aprendido en sesión en su rutina diaria | Importancia de los hábitos saludables de alimentación (36) |
| 10 | Solución de problemas II Prevención de recaídas | Adquisición de hábitos saludables (14) |

Tabla 3. Potencialidades y debilidades de la intervención por sesiones.

| Sesión | Potencialidades (%) | Debilidades (%) |
|--------|---|---|
| 1 | Acceso a la plataforma ETIOBE (32) | Nada a considerar (64) |
| 2 | Trabajar con ETIOBE (27) Investigador de la semana (18) | Conseguir objetivos (5) |
| 3 | Investigador de la semana (14) Psicoeducación nutricional (10) | Evaluación (5) Conseguir objetivos (5) |
| 4 | Recetas saludables (14) Objetivos alimentarios (10) Pasos en la solución de problemas (10) | Nada a considerar (68) |
| 5 | Psicoeducación nutricional (14) Emociones e ingesta (10) | Evaluación (10) |
| 6 | Psicoeducación nutricional (14) Autoestima (14) Investigador de la semana (14) | Nada a considerar (59) |
| 7 | Move-it (14) | Nada a considerar (50) |
| 8 | Move-it (10) | Nada a considerar (41) |
| 9 | Reflexión sobre cómo mantener unos hábitos saludables (27) | Nada a considerar (59) |
| 10 | ETIOBE posibilita afrontar situaciones vitales complejas (5) ETIOBE facilita la consecución de los objetivos planteados (14) | Se necesita reforzar la AF (5) Más videojuegos (5) |

Análisis del COVRIE-padres

Para analizar la opinión de los padres tras cada sesión, se realizó la categorización de las respuestas, diferenciando los factores que podrían haber influido en la adquisición de hábitos saludables en la alimentación, y en el movimiento físico (Tabla 4).

Análisis del COGIE

Para conocer la satisfacción de los usuarios con respecto a la intervención, se calcularon estadísticos descriptivos para cada ítem en relación a la mejora de hábitos alimentarios, mejora del nivel de movimiento físico, aceptación, satisfacción y recomendación a otros (Tabla 5).

Tabla 4. Factores en la adquisición de hábitos alimentarios y de movimiento físico.

| Sesión | Factores en la adquisición de hábitos alimentarios (%) | Factores en la adquisición de hábitos de movimiento físico (%) |
|--------|--|---|
| 1 | Modificación en algunas conductas alimentarias (9) | Incrementa el número de actividades físicas (5) |
| 2 | Autocontrol (9) Ingesta más saludable (32) Conciencia de la necesidad de mejorar los hábitos alimentarios (10) | Incrementa el número de actividades físicas (50) Mayor Motivación (5) |
| 3 | Modificación modo/estilo ingesta (41) Autocontrol (5) | Incrementa el número de actividades físicas (41) Mayor Motivación (10) |
| 4 | Modificación modo/estilo ingesta (41) Auto-conciencia en las ingestas (14) | Incrementa el número de actividades físicas (45) |
| 5 | Modificación modo/estilo ingesta (41) Conciencia de la necesidad de mejorar hábitos alimentarios (9) | Incrementa el número de actividades físicas (36) Agrado y disfrute con la AF (14) |
| 6 | Modificación modo/estilo ingesta (36) | Incrementa el número de actividades físicas (14) Mayor Motivación (9) |
| 7 | Modificación modo/estilo ingesta (45) Autocontrol (9) | Incrementa el número de actividades físicas (32) Agrado y disfrute con la actividad física (5) |
| 8 | Modificación modo/estilo ingesta (23) Autocontrol (9) | Incrementa el número de actividades físicas (23) |
| 9 | Hábitos más saludables (45) | Incrementa el número de actividades físicas (18) |

Tabla 5. Estadísticos descriptivos sobre las respuestas de los usuarios en relación a la mejora de hábitos alimentarios, mejora del nivel de movimiento físico, aceptación, satisfacción y recomendación a otros.

| | Niños | Padres |
|----------------------|------------|-------------|
| | M (DT) | M (DT) |
| Hábitos alimentarios | 4.73 (0.6) | 4.13 (0.8) |
| Actividad Física | 4.47 (0.7) | 3.73 (0.7) |
| Aceptación | 4.73 (0.5) | 4.53 (0.6) |
| Satisfacción | 4.47 (0.8) | 4.73 (0.46) |
| Recomendación | 4.33 (0.9) | 4.73 (0.5) |

M = Media; DT = Desviación Típica

Discusión

El objetivo del presente estudio era conocer la opinión de los usuarios (niños y padres) sobre la intervención ETIOBE. Por un lado, se recogió información sobre lo que los niños habían aprendido en cada una de las sesiones, y por otro lado, qué era lo que más y lo que menos les había gustado. También se exploró la opinión de los padres en relación a los factores que pudieran estar influyendo en el cambio de hábitos de sus hijos respecto a la alimentación y el movimiento físico. Por último, se estudió el nivel de satisfacción con la intervención ETIOBE en niños y padres, teniendo en cuenta además su grado de aceptación y su posible recomendación a otros.

En relación al aprendizaje adquirido y los objetivos terapéuticos de cada una de las sesiones, se puede observar que los niños informan que han aprendido los componentes esenciales de la intervención ETIOBE (psicoeducación nutricional, importancia de la actividad física, emociones e ingesta, resolución de problemas, autoestima, autocontrol y consecuencias de no seguir un estilo de vida saludable). Este resultado sugiere que la intervención ETIOBE influye en el aprendizaje de los hábitos saludables de alimentación y movimiento físico, aspecto muy relevante para el tratamiento y la prevención de la obesidad infantil.

En cuanto a las potencialidades de la intervención, destacar en primer lugar el valor que Internet y las TICs tienen para los niños entre 8 y 14 años. Los niños resaltan lo positivo que les ha resultado el hecho de recibir la intervención a través de la plataforma, así como poder realizar todas las actividades y la evaluación. De igual modo, entre los aspectos más destacados por los niños se encuentra cómo ETIOBE suscita en ellos una reflexión sobre los objetivos planteados en cada sesión y el mantenimiento de hábitos saludables. Otros de los aspectos más valorados son la tarea “investigador de la semana” (donde el niño tenía que explorar en Internet sobre algún tema relacionado con los objetivos terapéuticos), y la disponibilidad de la plataforma Move-it para incrementar el nivel de movimiento físico diario. Con respecto a las debilidades, hay que resaltar que, en la mayoría de las sesiones, los niños no informaron de ningún aspecto que no les agradara, lo cual es un aspecto relevante a considerar, ya que apoya el hecho de que la intervención esté bien planteada, aceptada y valorada por parte de los usuarios. Por todo ello, teniendo en cuenta la opinión de los niños en relación a las sesiones del tratamiento con ETIOBE, podemos decir que éstos han valorado favorablemente la inclusión de la plataforma en la intervención, encontrando muchos más aspectos positivos que negativos o aspectos a mejorar.

Respecto a la opinión que los padres tienen sobre posibles factores que pudieran estar influyendo en el cambio de hábitos saludables de sus hijos tras cada sesión, éstos hacen un mayor hincapié en la necesidad de desarrollar un estilo de ingesta más saludable e incrementar el número de actividades físicas propuestas. Resumiendo, los padres sugieren que sería positivo reforzar la intervención mediante aspectos que mejoren la relación del niño con la comida y la actividad física.

Finalmente, en relación a la opinión global de la intervención ETIOBE, tanto los niños como los padres consideraron que habían aprendido bastante sobre hábitos alimentarios y actividad física. De igual modo, ambos mostraron puntuaciones elevadas en aceptación, satisfacción con la intervención, y además señalaron que la recomendarían a otras personas. Por estas razones, ETIOBE podría ser una intervención adecuada para enseñar hábitos saludables a niños entre 8 y 14 años con obesidad, resultando también ser una herramienta de apoyo para los padres.

Algunas de las limitaciones de este estudio son el tamaño muestral y la ausencia de un grupo control, por lo que de cara al futuro sería interesante someter a prueba dicha intervención teniendo en cuenta los resultados encontrados en este estudio, con un mayor número de niños y compararla con otro tipo de intervención.

Los resultados de este estudio sugieren que el tratamiento de la obesidad infantil apoyado en TICs es valorado de forma muy positiva por los usuarios. Es importante encontrar intervenciones que sean atractivas y dinámicas para “enganchar” a los niños y proporcionarles un aprendizaje más interactivo. Las TICs están demostrando ser un vehículo importante en la diseminación de programas de promoción de estilos de vida saludables en niños (Madden, Lenhart, Duggan, Cortesi, & Gasser, 2013).

Conflicto de intereses

Los autores de este trabajo declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación

Este trabajo fue subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación con el proyecto “Diseño y validación de un programa de tratamiento para la obesidad infantil apoyado en las nuevas tecnologías (ETIOBE)” (PSI2008-04392), y también por el Ministerio de Economía y Competitividad con el proyecto “Nuevas tecnologías y promoción de la actividad física en niños: variables que influyen en la adherencia y su potencial en el tratamiento de la obesidad infantil (ACTIOBE)” (PSI2011-25767), y parcialmente por la red PROMOSAM (PSI2014-56303-REDT).

Artículo recibido: 04/05/2017

Aceptado: 08/06/2017

Referencias

- Ajje, W. N., & Chapman-Novakofski, K. M. (2014). Impact of computer-mediated, obesity-related nutrition education interventions for adolescents: a systematic review. *Journal of Adolescent Health, 54*(6), 631-645. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.12.019
- Baños, R. M., Cebolla, A., Botella, C., García-Palacios, A., Oliver, E., Zaragoza, I., & Alcañiz, M. (2011). Improving childhood obesity treatment using new technologies: The ETIOBE system. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health 7*(1), 62-66. doi: 10.2174/1745017901107010062
- Batch, J. A., & Baur, L. A. (2005). Management and prevention of obesity and its complications in children and adolescents. *Medical Journal of Australia, 182*(3), 130-135.
- Birch, L. (2006). Child feeding practices and the etiology of obesity. *Obesity, 14*(3), 343-344. doi:10.1038/oby.2006.45
- Buntin, M. B., Burke, M. F., Hoaglin, M. C., & Blumenthal, D. (2011). The benefits of health information technology: a review of the recent literature shows predominantly positive results. *Health Affairs, 30*(3), 464-471. doi:10.1377/hlthaff.2011.0178
- Chen, J. L., & Wilkosz, M. E. (2014). Efficacy of technology-based interventions for obesity prevention in adolescents: a systematic review. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics, 5*, 159-170. doi:10.2147/AHMT.S39969
- Collins, C. E., Warren, J. M., Neve, M., McCoy, P., & Stokes, B. (2007). Systematic review of interventions in the management of overweight and obese children which include a dietary component. *International Journal of Evidence-Based Healthcare, 5*(1), 2-53. doi: 10.1111/j.1479-6988.2007.00061.x
- Ergül, Ş., & Kalkım, A. (2011). An important chronic disease: obesity in childhood and adolescence. *TAF Preventive Medicine Bulletin, 10*(2), 223-230.
- Ho, M., Garnett, S. P., Baur, L. A., Burrows, T., Stewart, L., Neve, M., Collins, C. (2013). Impact of dietary and exercise interventions on weight change and metabolic outcomes in obese children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *JAMA Pediatrics, 167*(8), 759-768. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.1453
- Hodges, E. A. (2003). A primer on early childhood obesity and parental influence. *Pediatric Nursing, 29*(1), 13-26.
- Kazdin, A. E., & Blase, S. L. (2011). Rebooting psychotherapy research and practice to reduce the burden of mental illness. *Perspectives on Psychological Science, 6*, 21-37. doi: 10.1177/1745691610393527

- Logue, J., Thompson, L., Romanes, F., Wilson, D. C., Thompson, J., & Sattar, N. (2010). Guidelines: Management of obesity: summary of SIGN guideline. *British Medical Journal*, 340 (7744), 474-477.
- Madden, M., Lenhart, A., Duggan, M., Cortesi, S., & Gasser, U. (2013). *Teens and technology 2013*. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project.
- Maffeis, C. (2000). Etiology of overweight and obesity in children and adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 159(13), 35-44.
- Navarro, J., Escobar, P., Cebolla, A., Lisón, J. F., Pitti, J. Á., Guixerres, J., & Baños, R. M. (2017). Exergames on line for childhood obesity: using a web platform as an ambulatory program to increase the acceptance and adherence to physical activity (PA). En Kostas Giokas, Laszlo Bokor, & Frank Hopfgartner (Eds.), *eHealth 360°* (pp. 127-134). Budapest, Hungría: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-49655-9
- Nawi, A. M., & Jamaludin, F. I. C. (2015). Effect of internet-based intervention on obesity among adolescents in Kuala Lumpur: A school-based cluster randomised trial. *The Malaysian Journal of Medical Sciences: MJMS*, 22(4), 47-56.
- Ogden, C. L., Kuczmarski, R. J., Flegal, K. M., Mei, Z., Guo, S., Wei, R., ... Johnson CL. (2002). Centers for disease control and prevention 2000 growth charts for the United States: improvements to the 1977 National Center for Health Statistics version. *Pediatrics*, 109, 45-60.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). Obesidad y sobrepeso. En: 69^a Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 23 a 28 de mayo de 2016. Resoluciones y decisiones, anexos. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/events/2016/wha69/es/>
- Regber, S., Berg-Kelly, K., & Marild, S. (2007). Parenting styles and treatment of adolescents with obesity. *Pediatric Nursing*, 33(1), 21-28.