



APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO PARA NIÑOS CON OBESIDAD INFANTIL SEVERA

Application of physical exercise program for children with severe obese

Antonio García-Hermoso ¹
Ana M. Domínguez ¹
Yolanda Escalante ²
José M. Saavedra García ¹

Recibido: Mayo - 2009
Aceptado: Julio - 2009

¹ Grupo de Investigación AFIDES. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.
² Grupo de Investigación AFIDES. Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura

Correspondencia: Grupo de Investigación AFIDES. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.
Avda. de la Universidad s/n. Cáceres.
Mail: jsaavdra@unex.es

Resumen

La obesidad es una enfermedad compleja y multifactorial que puede iniciarse en la infancia, y se caracteriza por un exceso de grasa corporal que coloca al individuo en una situación de riesgo para la salud. La práctica regular de actividad física/ejercicio físico se ha convertido en uno de los objetivos principales de los planes de salud pública, debido a su relación con la prevención y tratamiento de la obesidad. En población infantil europea, el hábito de ejercicio físico es bajo y disminuye al aumentar la edad. Los objetivos del estudio fueron: (i) mostrar la metodología de las sesiones desarrolladas en un programa de ejercicio físico dirigido en niños con obesidad severa, y (ii) describir las ventajas e inconvenientes de las sesiones desarrolladas en el día a día con esta población. Las conclusiones que se pueden extraer de este trabajo son: (a) en esta población resulta importante plantear actividades cooperativas, en el que todos tengan posibilidades de participar independientemente de sus características y habilidades individuales y (b) en ocasiones y debido a la heterogeneidad observada durante las sesiones, es importante plantear y establecer varias actividades paralelas, aunando más si cabe las motivaciones y gustos de los participantes.

Palabras clave: juego, actividad física, habilidad, cooperación.

Abstract

Obesity is a complex multifactorial disease that can begin in childhood, and is characterized by excess body fat that puts the individual's health at risk. The regular practice of physical activity / physical exercise has become one of the main objectives of public health plans due to its relationship with the prevention and treatment of obesity. In the European child population, the habit of physical activity is low and decreases with increasing age. The objectives of the study were: (i) to show "type sessions" used in physical exercise program in targeted at children with severe obesity, and (ii) to describe the advantages and disadvantages of the sessions performed as part of the daily routine of this population. The conclusions to be drawn from the work are: (a) in this population, it is important to propose cooperative activities in which all can take part regardless of their individual skills and characteristics, and (b) sometimes, because of the heterogeneity observed during the sessions, it is important to propose and establish various parallel activities that encourage even more if possible the participants' motivations and preferences.

Key words: play, physical activity, inclusion, skill, cooperation

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial, fruto de la interacción entre genotipo y ambiente, esta enfermedad afecta a un gran porcentaje de la población en los países desarrollados sin tener en cuenta edad, condición social o sexo (Salas-Salvadó et al., 2007). El inicio de este proceso patológico se inicia cada vez más frecuentemente en la infancia (FEMEDE, 2008), hasta el punto de que los escolares prepuberales son un grupo de riesgo y a la vez un punto clave en la prevención de la obesidad (Aranceta-Bartrina et al., 2005). Dicha prevención resulta fundamental ya que hay evidencias de que el sobrepeso y obesidad en adolescentes incrementa el riesgo de padecer enfermedad arterial coronaria en la edad adulta (Bibbins-Domingo et al., 2007), siendo además uno de los mayores factores de riesgo para una buena parte de enfermedades crónicas (WHO, 2007), al tiempo que es la segunda causa de mortalidad prematura y evitable después del tabaco (FEMEDE, 2008). Su prevalencia en España alcanza el 13,9% en población de 2 a 24 años (Serra et al., 2003), todo ello provocado principalmente por un estilo de vida sedentario que reduce la práctica de actividad física y los cambios en la dieta con un aumento de la ingesta calórica (Salas-Salvadó et al., 2007). En este sentido, para su control se han diseñado numerosos programas en los que se realizan y evalúan intervenciones enfocadas a fomentar la actividad física, el ejercicio físico, la educación nutricional, la prevención de adicciones y la disminución del sedentarismo. Así, en Mayo de 2004 la Organización Mundial de la Salud, adopto la "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física, y salud", cuyos objetivos principales son reducir riesgos para enfermedades crónicas, fomentar el entendimiento del efecto de la actividad física y una buena alimentación, desarrollar políticas

regionales, nacionales y planes de acción para fomentar la actividad física y mejorar la dieta, y que éstos sean comprensibles y sustentables para todos los sectores (WHO, 2004).

Existen múltiples investigaciones sobre los beneficios asociados a la realización de actividad física regular en población adulta (Pedersen y Saltin, 2006), sin embargo, no existe una evidencia tan sólida en población joven sana (Strong et al., 2005; Dobbins et al., 2009) o con sobrepeso u obesidad (Shaw et al., 2008). Normalmente, los programas de ejercicio físico para personas con sobrepeso y obesidad, se basan en actividades aeróbicas, con una intensidad moderada, y un mínimo de 150-250 minutos semanales para prevenir el aumento de peso, y por encima de 250 minutos semanales tras producirse la pérdida de peso (Donnelly et al., 2009). Por otro lado, el tipo de actividad a realizar debe ser motivante para el practicante, buscando como objetivo primordial conseguir la adherencia a la actividad y se continúe a lo largo de la vida (Hughes et al., 2007), lo que haría posible el mantenimiento del peso perdido a largo plazo. En esta línea, los pacientes que no se adhieren a la actividad física agravan su obesidad y probablemente tendrán mayor dificultad en su tratamiento posterior, al tiempo que tienen una alta probabilidad de perpetuación del exceso de peso en la edad adulta (Togashi et al., 2002).

Así, los objetivos del estudio fueron: (i) mostrar sesiones tipo desarrolladas en un programa de ejercicio físico dirigido en niños con obesidad severa, y (ii) describir las ventajas e inconvenientes de las sesiones desarrolladas en el día a día con esta población.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 40 niños (28 varones y 12 hembras) de entre 10 y 12 años, residentes en la localidad de Cáceres con una obesidad infantil severa (IMC superior a 2,5 desviaciones típicas). Los padres y madres de los sujetos cumplimentaron un consentimiento informado. El estudio fue aprobado por el Comisión de Bioética de la Universidad de Extremadura y respetó los principios de la Declaración de Helsinki.

Programa de Intervención

El programa se desarrollo durante seis meses, con tres sesiones semanales de 90 minutos de duración en el pabellón multideportivo de la Facultad de Ciencias del Deporte de Cáceres. Dada las edades de los sujetos, las actividades planteadas tenían un carácter puramente lúdico. Estos juegos respetaban la equidad, capacidades de cada niño a través de actividades y juegos cooperativos, de tal manera que se motivara al niño hacia una práctica diaria de actividad física, dejando al lado el sentimiento de inferioridad, baja autoestima, etc. De este modo, todas las actividades quedan encuadradas en alguna de las cuatro categorías planteadas en la figura 1 (Parlebas, 2001).

Cada sesión contó con la siguiente estructura: calentamiento (20 minutos), parte principal (65 minutos) y vuelta a la calma (5 minutos).

El calentamiento consistió en diversos juegos deportivos, multideportivos o de campamento en el que se busca la activación e implicación máxima de los niños, intentando en la medida de lo posible que concuerde con el contenido de la parte central de la sesión, además de realizar diversos ejercicios de movilidad de las diferentes articulaciones:

- Flexión y extensión de cuello (20 segundos)
- Giros de muñecas (10 seg.)
- Circunducción de hombros (10 seg.)
- Giros de cintura (10 seg.)
- Flexión y extensión de cadera (20 seg.)
- Flexión y extensión de rodilla (20 seg.)
- Circunducción de tobillos (20 seg.)

La parte principal consistió en una variedad de juegos deportivos, aplicando actividades lúdicas de carácter aeróbico, buscando como objetivo principal el disfrute y diversión de los sujetos. Así, cada semana se fueron alternando diferentes contenidos y la categoría de actividad a realizar, de tal modo que no se repitan estos a lo largo del curso. A continuación pasamos a detallar una sesión por cada categoría detallada en la figura 1.

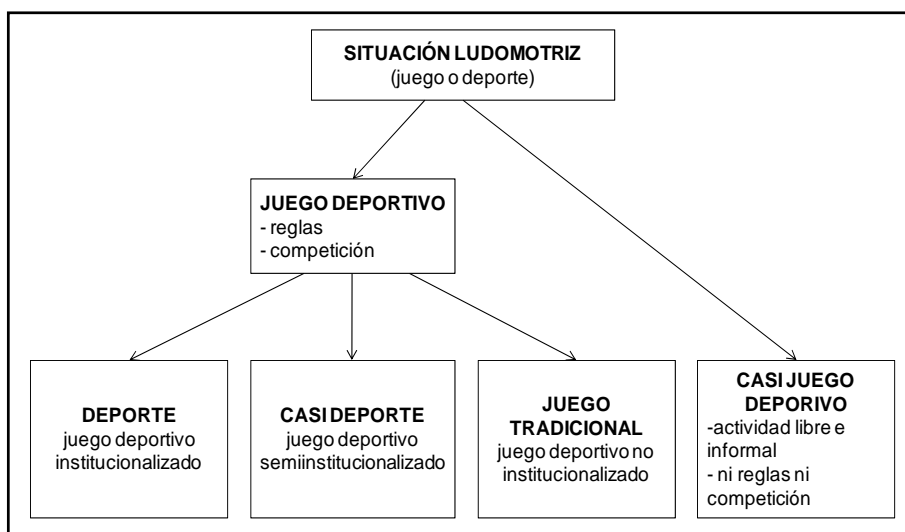


Figura 1. Clasificación de las diferentes situaciones ludomotrices (Parlebas, 2001).

Sesión 1. Deporte. Hockey

1.a. Calentamiento.

1.a.1. Toca pies (5 minutos)

Nº de participantes: Parejas.

Material: Un stick y una pelota por jugador.

Descripción: Cada jugador intenta tocar los pies del contrario lanzándole la pelota con el stick y al mismo tiempo intenta evitar ser tocado.

1.a.2. Mudanza (6 minutos)

Nº de participantes: Todos

Material: Un stick y una pelota por jugador y tantos aros como participantes menos uno.

Descripción: Todos los participantes, menos uno, se encuentran dentro de un aro con un stick y una pelota. Cuando el jugador sin aro grita ¡Mudanza!, el resto debe cambiar de aro conduciendo la pelota lo más rápido posible. El jugador que se quede fuera, asume la función del anterior.

1.a.3. Gol entre piernas (5 minutos)

Nº de participantes: Parejas

Material: Un stick por jugador y una pelota.

Descripción: Los miembros de cada pareja se colocan frente a frente, separados unos cuatro o cinco metros. Un jugador hace de portero y abre las piernas todo lo que pueda (a modo de portería) y con el stick por detrás de su cuerpo intenta parar los lanzamientos que realiza su compañero. Los tiros deben ser rasos, si no, se contabilizarán como gol en contra.

1.a.4. Movilidad articular (descrita anteriormente) (4 minutos)

1.b. Parte principal

1.b.1. Portería móvil (10 minutos)

Nº de participantes: Dos grandes grupos.

Material: Un stick por jugador, una pelota y varios aros planos.

Descripción: Se trata de jugar un partido de hockey con la particularidad de que el portero se

encuentra desplazándose por todo el campo. Se consigue un tanto cuando el portero recibe un pase de un compañero dentro de un aro. Algunas normas básicas del juego de hockey son: - Está permitido golpear y dirigir la pelota con los dos lados del stick. – Tan sólo se puede parar la pelota con el stick, salvo el portero que lo podrá hacer también con el pie u otra parte del cuerpo. – No está permitido levantar el stick por encima de la altura de las rodillas. Se pitará falta y sacará el equipo contrario.

1.b.2. Hockey a cuatro porterías (10 minutos)

Nº de participantes: Dos grandes grupos.

Material: Un stick por jugador, una pelota y cuatro porterías.

Descripción: Consiste en un partido de hockey cuyo terreno de juego es de forma cuadrangular y cada equipo defiende y ataca en dos porterías.

1.b.3. Hockey con bordillo (15 minutos)

Nº de participantes: Dos grandes grupos.

Material: Un stick por jugador, una pelota, dos porterías y varios bancos suecos.

Descripción: Consiste en un partido de hockey cuyo terreno de juego se ha rodeado con un bordillo, por ejemplo, con bancos suecos tumbados de costado y que actuarán de pared, con lo que no existirá fuera.

1.b.4. Partido de Hockey (30 minutos)

Nº de participantes: Dos grandes grupos.

Material: Un stick por jugador, una pelota y dos porterías.

Descripción: Consiste en un partido de hockey con sus reglas y terreno de juego institucionalizado.

1.c. Vuelta a la calma

1.c.1. Muñeco de goma (5 minutos)

Nº de participantes: Tríos.

Material: Ninguno.

Descripción: El jugador del centro se coloca totalmente estirado y rígido. Los compañeros se

disponen delante y detrás de él y le impulsan a modo de balancín de un lado a otro.

Variante: Los extremos se tumban con los pies mirando hacia el interior, y el balancín se coloca en el centro, al igual que antes. En esta ocasión le impulsan con los pies.

NOTA: Es importante indicar a los participantes que en todo momento deben de mantener la espalda recta para evitar posibles dolores lumbares debido a la posición natural de juego, realizando pequeños descansos para retomar la postura erguida.

Sesión 2. Casi deporte. Kin Ball

2.a. Calentamiento

2.a.1. ¡Arriba! (5 minutos)

Nº de participantes: Tres equipos de cuatro a seis jugadores.

Material: Tres balones gigantes o de Kin Ball.

Descripción: Cada grupo con balón gigante, se trata de que todos los jugadores de cada grupo cooperen golpeando el balón hacia arriba verticalmente, intentando elevarlo lo más alto posible y ver cuál es el grupo que más alto eleva el balón gigante.

2.a.2. Balon-gigantemano (5 minutos)

Nº de participantes: Dos grandes grupos.

Material: Un balón gigante.

Descripción: Consiste en jugar un partido similar al balonmano con la peculiaridad de hacerlo con el balón gigante, tratando de meter goles pasándose y golpeando el balón gigante. En este caso se pueden delimitar los golpes (manos, pies, o ambos), con o sin portero, restringir la zona de seis metros, etc.

2.a.3. Que no caiga (6 minutos)

Nº de participantes: Dos grandes grupos.

Material: Un balón gigante o de Kin Ball.

Descripción: Consiste en golpear (pasar) el balón gigante llevándolo hasta la línea de fondo de campo del equipo contrario. Si el balón cae al suelo o sale fuera de banda, toma posesión del mismo el otro equipo. Si se consigue llevar el balón y colocarlo tras la línea de fondo del equipo adversario, vale un punto o tanto.

2.a.4. Movilidad articular (descrita anteriormente) (4 minutos)

2.b. Parte principal.

2.b.1. Distancia (5 minutos)

Nº de participantes: Equipos de cuatro jugadores.

Material: Tantos balones de Kin Ball como equipos.

Descripción: Tres jugadores se colocan en posición de trípode y el cuarto golpeará el balón de diversas formas intentando que alcance la mayor distancia posible. Tras varios lanzamientos habrá cambio de roles, pasando todos los componentes como lanzadores.

2.b.2. Precisión (5 minutos)

Nº de participantes: Equipos de cuatro jugadores.

Material: Tantos balones de Kin Ball como equipos.

Descripción: Igual que en el juego anterior pero esta vez tendrán que intentar lanzar el balón a un punto o zona determinada (por ejemplo aros, zonas pintadas con tiza, etc.), buscando la mayor precisión posible. Con lo que se buscará un mayor control del golpeo.

2.b.3. Recepción (10 minutos)

Nº de participantes: Equipos de cuatro jugadores.

Material: Un balón de Kin Ball.

Descripción: Los jugadores que atacan se colocan en la posición habitual de trípode, y el equipo defensor se dispondrá en las cuatro esquinas del terreno delimitado como en el

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

