



REVISIÓN

Eficacia de los programas de bipedestación pasiva en niños con parálisis cerebral: una revisión sistemática



A. Occhipinti y S. Montero Mendoza*

Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica San Antonio (UCAM), Murcia, España

Recibido el 30 de noviembre de 2017; aceptado el 25 de febrero de 2018

Disponible en Internet el 13 de abril de 2018

PALABRAS CLAVE

Parálisis cerebral;
Densidad mineral ósea;
Cargas;
Marcha;
Luxación de cadera

Resumen

Objetivos: Conocer los efectos de los programas de bipedestación en el porcentaje de migración, la luxación de cadera, el desarrollo acetabular, extensibilidad muscular, la densidad mineral ósea, las cargas que soportan los miembros inferiores y la marcha en pacientes con parálisis cerebral en edades comprendidas entre 12 meses y 21 años.

Material y métodos: Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura existente en las bases informatizadas: Medline, BVS, EBSCO, WOS, Scielo, Cochrane.

library y Science Direct. Además, se revisaron las bibliografías de los estudios relevantes encontrados en las búsquedas electrónicas.

Resultados: De los 54 artículos identificados, se seleccionaron 10 que cumplieron los criterios de inclusión. En estos 10 artículos se evaluaron el riesgo de sesgo según el manual de revisiones sistemáticas de Cochrane. Los programas de bipedestación pueden ser eficaces respecto al desarrollo acetabular, la extensibilidad muscular y la marcha. Sus efectos son contradictorios en relación con el porcentaje de migración, densidad mineral ósea y las cargas que soportan los miembros inferiores, mientras que los resultados no son significativos respecto a la luxación de cadera.

Conclusiones: El empleo de sistemas de bipedestación produce beneficios en el desarrollo de las caderas, la extensibilidad muscular y los parámetros de la marcha. El tipo de bipedestador y el grado de inclinación afecta significativamente a la carga de peso corporal. Su aplicación se debe instaurar precozmente y requiere un uso continuo para lograr resultados observables y a largo plazo.

© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: smontero@ucam.edu (S.M. Mendoza).

KEYWORDS

Cerebral palsy;
Bone density;
Weight-bearing;
Gait;
Hip dislocation

Efficacy of passive standing programmes in children with cerebral palsy: a systematic review**Abstract**

Objectives: To investigate the effects of standing programmes on migration percentage, hip dislocation, acetabular development, extensibility, bone mineral density lower limb weight bearing and gait in patients with cerebral palsy aged between 12 months and 21 years.

Material and methods: A systematic review was carried out of the databases: Medline, BVS, EBSCO, WOS, Scielo, Cochrane library and Science Direct. In addition, references of relevant studies found in electronic searches were consulted.

Results: Of the 54 articles identified, 10 were selected that met the inclusion criteria. In the 10 articles, bias risk was assessed according to the Cochrane Systematic Review Manual. Standing programmes can be effective for acetabular development, muscle extensibility and gait. Their effects are contradictory for migration percentage, bone mineral density and lower limb weight bearing. The results are not significant with respect to hip dislocation.

Conclusions: Standing programmes provide benefits for hip development, muscle extensibility and gait. The type of standing and the degree of inclination significantly affect weight-bearing. They must be implemented early and require continuous use to achieve observable and long-term results.

© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La parálisis cerebral (PC) es un conjunto de desórdenes permanentes del desarrollo del movimiento y postura que causan limitación y que se atribuyen a alteraciones no progresivas que ocurren durante el desarrollo del cerebro fetal o infantil. Con frecuencia, los desórdenes motores de la PC van acompañados de alteraciones en la sensación, percepción, cognición, comunicación y conducta^{1,2}.

Los niños con PC que presentan grandes dificultades para deambular, incluso con ayudas, y especialmente los que no tienen la capacidad de conseguir la bipedestación ni desarrollar la marcha, tienen mayores posibilidades de presentar alteraciones en la alineación corporal, el control postural y en el desarrollo de las caderas debido, en parte, a un retraso en las cargas en bipedestación, que puede producir un retraso en el desarrollo del acetábulo y aumentar el riesgo de deformidad³.

La posición bípeda forma parte de la herencia humana y proporciona una sensación de bienestar, energía y vigilancia⁴. En los niños con PC previene el desarrollo de contracturas en los aductores y el dolor que de ellas se deriva, manteniendo la extensibilidad⁵. Si la bipedestación se desarrolla en los primeros cinco años de vida puede mejorar el desarrollo acetabular y la simetría corporal⁶, tener un efecto positivo sobre la marcha y sus distintas fases⁷, proporcionar beneficios sobre el sistema circulatorio evitando la formación de edemas, prevenir o mejorar la formación y curación de las úlceras por presión y favorecer la densidad de los huesos con un crecimiento normal del esqueleto⁸ previniendo la osteoporosis y las consiguientes fracturas que pueden ocasionarse.

En aquellos casos en los que los niños con PC no pueden mantener la posición bípeda debido a alteraciones en el

control motor, se utilizan los programas de bipedestación. Los programas de bipedestación consisten en la utilización de material adaptado que se utiliza desde los 12 a los 18 meses de edad⁹, con la finalidad de conseguir una bipedestación lo más activa posible o con la menor sujeción necesaria.

Podemos diferenciar dos tipos de bipedestación:

Pasiva: la que se lleva a cabo utilizando un bipedestador vertical en prono o supino y donde el niño únicamente debe estar de pie por el tiempo recomendado y, además, realizar actividades que desarrollen los miembros superiores. Los tipos de bipedestadores pasivos más utilizados son el plano ventral, plano supino y el bipedestador.

Dinámica o con un componente activo, la que el niño lleva a cabo en un bipedestador que le permite dar pasos, vibrar, oscilar, balancear, saltar, pasar de sentado a estar de pie, autopropulsarse o cualquier otro dispositivo que se combine con la carga de peso y el movimiento⁴.

En la clínica y en medicina la indicación de una terapia debe estar basada en objetivos funcionales y adaptativos, así como reevaluar periódicamente los resultados en forma crítica¹⁰. Los fisioterapeutas, basados fundamentalmente en su experiencia clínica, utilizan los programas de bipedestación para mejorar, entre otros factores, la fuerza de la musculatura antigravitatoria, prevenir la luxación de cadera, mejorar la densidad mineral ósea (DMO), la autoestima, la alimentación, las funciones intestinales y urinarias, reducir la espasticidad y mejorar la función de la mano. Sin embargo, existe una variación en la prescripción, la implementación y los beneficios obtenidos por el uso de los diferentes tipos de bipedestadores en niños con PC¹¹. Por tanto, existe claramente la necesidad de revisar la evidencia científica que existe sobre el tema y relacionarla con la práctica clínica diaria.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8558683>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8558683>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)