



ORIGINAL

## Programas de bipedestación para la prevención de la displasia de cadera en niños con síndrome de Down



M.G. de Santos-Moreno<sup>a,\*</sup>, M.L. Macias-Merlo<sup>b</sup> y A. Gómez-Torrón<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Sección de Atención temprana. Departamento de fisioterapia. Asociación para Personas con Síndrome de Down ASSIDO, Murcia, España

<sup>b</sup> Departamento de Fisioterapia, Universidad Internacional de Cataluña, Barcelona, España

<sup>c</sup> Departamento de Enfermería, Cruz Roja, Madrid, España

Recibido el 6 de septiembre de 2016; aceptado el 19 de abril de 2017

Disponible en Internet el 12 de julio de 2017

### PALABRAS CLAVE

Síndrome de Down;  
Displasia de cadera;  
Hipotonía;  
Posición de  
bipedestación

### Resumen

**Objetivo:** Valorar cómo influye el uso de los programas de bipedestación en la prevención de la displasia de cadera en una cohorte de niños con síndrome de Down.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo a lo largo de 11 años a 76 niños con síndrome de Down que asistieron al Centro de Desarrollo Infantil y Atención Temprana de la Asociación para Personas con Síndrome Down de Murcia. El 21% de los niños (16) presentaban inestabilidad de cadera y el 17% (13) de ellos usaron un programa de bipedestación durante 10 meses de media.

**Resultados:** Ninguno de los niños que usaron el programa de bipedestación desarrollaron displasia de cadera.

**Conclusiones:** Los programas de bipedestación pueden ser eficaces en la prevención de la displasia de cadera en niños con trisomía 21.

© 2017 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mariaguadalupe.de@um.es](mailto:mariaguadalupe.de@um.es) (M.G. de Santos-Moreno).

**KEYWORDS**

Down's syndrome;  
Hip dysplasia;  
Hypotonia;  
Standing position

**Standing programs to prevent hip dysplasia in children with Down's syndrome****Abstract**

*Objective:* To assess the influence of the use of standing programs to prevent hip dysplasia in a cohort of children with Down's syndrome.

*Material and methods:* An 11-year retrospective study of 76 children with Down's syndrome attending the Centre for Child Development and Early Intervention of the Association for People with Down's Syndrome in Murcia. Unstable hips were found in 21% (16) of children, and 17% (13) of them used a standing program for an average of 10 months.

*Results:* None of the children that used the standing program developed hip dysplasia.

*Conclusions:* Standing programs may be effective in preventing hip dysplasia in children with trisomy 21.

© 2017 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El síndrome de Down (SD) o trisomía 21 es la cromosomopatía más conocida y estudiada, cuya incidencia es de entre 1-1,5 casos por cada 1.000 niños nacidos vivos, afectando por igual a todas las razas y sexos. Dentro de su expresión fenotípica, a nivel del aparato locomotor, presentan una insuficiencia capsular, hipotonía e hiperlaxitud ligamentosa, que pueden ser secundarias a una variación en la estructura del colágeno tisular<sup>1</sup>. Esta característica puede favorecer la inestabilidad de las caderas con una tendencia a la luxación espontánea<sup>1-3</sup>, condicionada, a su vez, por desequilibrios musculares<sup>4</sup>, acetábulo horizontalizado<sup>5,6</sup> con hipoplasia posterior<sup>7,8</sup> y ensanchamiento del iliaco<sup>5,9</sup>. Adoptar, además, la posición de W-sitting<sup>10</sup> en sedestación como forma de buscar una mayor estabilidad en esa posición no ayuda a la versión femoral<sup>11</sup>. También es frecuente el genu recurvatum, que conlleva una flexión compensatoria de cadera que no favorece la alineación anatómica de esta articulación<sup>12</sup>. Estas condiciones pueden aumentar el riesgo de presentar una afección de cadera. A lo largo de los últimos 25 años, se han llevado a cabo varios trabajos que estudian la incidencia de la displasia de cadera en niños con SD. Según Bennet et al.<sup>9</sup>, esta alteración se presenta en un porcentaje de entre un 5 y un 10% (entre los 2 y los 10 años). Eshuis et al.<sup>4</sup> describen la presencia de luxación en el 7 al 30% (entre los 2-10 años). Abousamra et al.<sup>13</sup>, en 2016, observaron 23 niños con luxación en un grupo de 308 casos (más de un 13%).

La luxación voluntaria de cadera, también denominada habitual o espontánea, es aquella en que el niño saca la cabeza femoral de su acetábulo sin que medie traumatismo. Los niños con SD pueden realizarla de forma esporádica o como una conducta estereotipada. Se aprecia un resalte articular, facilitado por el amplio margen de movimiento de la articulación de la cadera, secundario a la hiperlaxitud y asociado a una contracción glútea. Esta situación, frente a un desarrollo acetabular en formación, contribuiría a la inestabilidad articular de la cadera que favorece la luxación espontánea<sup>6,14</sup>.

La edad media de inicio de la marcha en niños con SD está en torno a los 24-26 meses<sup>9</sup> y es a partir de este momento

cuando pueden aparecer episodios de luxación voluntaria que pueden afectar el crecimiento de la cabeza femoral en 2 aspectos: en primer lugar, deteriorándola precozmente, y en segundo lugar, favoreciendo el mantenimiento de valgo femoral de forma uni o bilateral<sup>1</sup>. Numerosos artículos coinciden en marcar la luxación como final de una inestabilidad no tratada<sup>4,6,7,9,15-18</sup>.

La carga en una bipedestación correcta, cuando partimos de una cadera inestable, favorece una adecuada presión de la cabeza femoral y ayuda a la inclinación del cuello femoral dentro de parámetros normales, evitando la inestabilidad de la articulación<sup>19</sup>.

Kapandji<sup>20</sup> defiende que la cadera mantiene una correcta coaptación en condiciones normales debido principalmente a 3 acciones: a) la presión atmosférica; b) la carga en bipedestación en una adecuada alineación, y c) la estabilidad de los ligamentos y músculos que fijan la cadera. En la cara anterior de la cadera hay pocos músculos, pero sí hay ligamentos muy potentes que dan una gran estabilidad; sin embargo, en la cara posterior hay un mayor predominio muscular. Los músculos cuya dirección es semejante a la del cuello femoral, como son los pelvitrocantéreos (piramidal, obturador externo), sujetan la cabeza al cotilo, y los glúteos menor y medio tienen un importante componente de coaptación.

El diagnóstico temprano y el abordaje terapéutico, como las cargas en bipedestación, en niños con inestabilidad de cadera, son básicos para reducir afección secundaria<sup>14,21,22</sup>. Por tanto, antes del inicio de la bipedestación y la marcha, es importante detectar si existe inestabilidad de caderas, en la decisión de un programa de bipedestación (PB). La bipedestación adaptada, como son los bipedestadores, consiste en ayudas posturales que se usan en el abordaje terapéutico con el objetivo de ejercitar y potenciar los músculos antigravitatorios, así como para contrarrestar la inestabilidad ligamentosa, promover la remodelación del fémur<sup>23</sup>, ayudar al desarrollo acetabular<sup>17,23</sup>, preparar para la deambulación y facilitar que la cabeza femoral coapte con el acetábulo<sup>17,20</sup>. La revisión sistemática realizada por Paleg et al.<sup>24</sup> concluye que el uso de los programas de bipedestación, durante 5 días a la semana, entre 60-90 min al día,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5563764>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5563764>

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