



ORIGINAL

## Relación entre escalas de espasticidad y escalas de independencia y estado funcional en pacientes con parálisis cerebral

E. Jover-Martínez<sup>a,\*</sup>, J. Ríos-Díaz<sup>b</sup> y E.J. Poveda-Pagán<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centro Residencial «Colores», Asociación ASPRODIS, Elda, Alicante, España

<sup>b</sup> Grupo Investigación ECOFISTEM, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica San Antonio (UCAM), Murcia, España

<sup>c</sup> Departamento de Patología y Cirugía, Área de Fisioterapia, Universidad Miguel Hernández, Campus de San Juan, Alicante, España

Recibido el 18 de junio de 2014; aceptado el 16 de octubre de 2014

### PALABRAS CLAVE

Espasticidad muscular;  
Parálisis cerebral;  
Evaluación funcional;  
Estado funcional;  
Fisioterapia

### Resumen

**Objetivos:** Conocer las posibles correlaciones entre las escalas más utilizadas en la valoración de la espasticidad con aspectos más globales en cuanto a independencia y funcionalidad.

**Material y método:** Estudio descriptivo, observacional y transversal. Participaron 10 adultos con parálisis cerebral y espasticidad a los que se les valoró con 10 escalas y pruebas funcionales para la espasticidad, independencia y funcionalidad. Se modificaron bajo los mismos parámetros algunas de las variables para reducir su número final y realizar el análisis estadístico. Para el estudio de las correlaciones se calculó el coeficiente de correlación Rho de Spearman con un error alfa del 5%.

**Resultados:** En cuanto a escalas de espasticidad, las más comunes han tenido nulas o bajas correlaciones con las escalas del estado funcional, discapacidad o independencia personal utilizadas (la escala modificada de Tardieu solo con la escala de Rankin modificada  $\rho=0,77$  e índice de Barthel  $\rho=-0,69$  y la escala modificada de Ashworth solo con la escala de Palisano  $\rho=0,79$  y la escala de Rankin modificada  $\rho=0,64$ ). Otras, como la escala de Oswestry y la escala del tono aductor de las caderas, han obtenido altas correlaciones con prácticamente todas las escalas de independencia y funcionalidad ( $\rho$  entre 0,86-0,65).

**Conclusiones:** Se justifica el uso en la valoración del paciente con parálisis cerebral de la escala de Oswestry y la escala del tono aductor de las caderas ya que, además de medir parámetros relacionados directamente con la espasticidad, podrían ofrecer información relacionada con

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [elena.jover02@goumh.umh.es](mailto:elena.jover02@goumh.umh.es) (E. Jover-Martínez).

## KEYWORDS

Muscle spasticity;  
Cerebral palsy;  
Functional  
assessment;  
Functional status;  
Physiotherapy  
specialty

la independencia funcional en estos pacientes. Las escalas de Ashworth modificada o Tardieu modificada dan información muy selectiva.

© 2014 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Relationship between spasticity scales and independence and functional status scales in patients with cerebral palsy

### Abstract

**Objectives:** To know the possible correlations between the scales used most in the measurement of spasticity with global independence and functionality aspects.

**Material and methods:** Descriptive, observational and cross-sectional study. Ten adult patients with cerebral palsy and spasticity who were evaluated with ten scales and functional tests for spasticity, independence and functionality participated. Some of the variables were modified using the same parameters to reduce their final number and carry out the statistical analysis. The Spearman Rho correlation coefficient with an alpha error of 5% was calculated to study the correlations.

**Results:** Regarding scales in terms of spasticity, the most common showed no or low correlations with other scales of functional status, disability, or personal independence used (the modified Rankin scale only with the modified Tardieu scale ( $\rho = 0.77$ ) and the Barthel index ( $\rho = 0.69$ ) and the modified Ashworth scale only with the Palisano scale ( $\rho = 0.79$ ) and the modified Rankin scale ( $\rho = 0.64$ ). Others, such as the Oswestry scale and the adductor tone of the hips scale, obtained high correlations with almost all the independence and functional status scales ( $\rho$  between 0.86 and 0.65).

**Conclusions:** To use in the assessment of the patient with cerebral palsy, the Oswestry and hip adductor tone scales is justified, because they can give information about spasticity and also about functional independence. The modified Ashworth scale and the modified Tardieu scale, give very selective information.

© 2014 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La espasticidad es una complicación importante y a tener muy en cuenta según nos muestran estudios epidemiológicos y de prevalencia recientes<sup>1</sup>. La Clasificación Internacional de la Funcionalidad, discapacidad y salud de la Organización Mundial de la Salud define la parálisis cerebral infantil (PCI) como una discapacidad crónica funcional en la que un grupo de alteraciones permanentes del desarrollo causan limitación en la actividad, atribuidas a alteraciones no progresivas que ocurrieron en el desarrollo fetal o en el cerebro infantil. Los desórdenes motores de la PCI están normalmente acompañados con alteraciones sensoriales, perceptivas, cognitivas, comunicativas, de comportamiento, epilepsia y problemas músculo-esqueléticos secundarios<sup>2</sup>.

La evolución de la espasticidad es duradera, cambiante y dinámica, debido a los muchos factores que en ella influyen. Su evolución natural, según la ley de Delpech, es hacia la cronicidad, con alteración de los tejidos blandos. Se debe destacar que tiene componentes tanto neurógenos (como la hiperactividad de los reflejos tónicos de estiramiento y, en general, por los cambios en la fisiología y morfología que presenta el sistema nervioso) como mecánicos (secundarios

a los cambios en los tejidos blandos del aparato locomotor). Este componente mecánico se produce como efecto de las propias alteraciones neurológicas, de la plasticidad neuronal que se produce durante la evolución de la espasticidad y de las propias consecuencias funcionales de la espasticidad (la inmovilidad, por ejemplo)<sup>3</sup>. Por todo ello, el tratamiento, tras la adecuada valoración, debe enfocarse a cada componente.

Existen discrepancias en la definición de la espasticidad y falta de formación y experiencia de los evaluadores para realizar un diagnóstico general del grado de espasticidad presente en el paciente<sup>4</sup>.

Las 2 escalas internacionalmente más usadas para medir la espasticidad son la escala modificada de Ashworth (EMA)<sup>5</sup> y la escala modificada de Tardieu (EMT)<sup>6</sup>. Han sido ampliamente utilizadas, estudiadas e interrelacionadas, concluyendo que hay que realizar más estudios para conseguir la validación y la fiabilidad a nivel global, por lo que pueden ser útiles, pero no completamente fiables, ni abordan la espasticidad en su globalidad<sup>7,8</sup>. Aun así, la mayoría de los clínicos las siguen utilizando en sus valoraciones sin emplear otras.

Existen otras escalas evaluadoras de la espasticidad, menos utilizadas por la mayoría de los clínicos, como la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2618054>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2618054>

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