

EFICACIA DEL GMFM 66 PARA LA VALORACIÓN DEL NIÑO CON PC

AUTORES

Pedro José García Moreno: Titulación de fisioterapia, Universidad de Murcia

Julio Hernández Ruiz: Titulación de fisioterapia, Universidad de Murcia

Juan Carlos Luna Tomás: Titulación de fisioterapia, Universidad de Murcia

Andrés Martínez Martínez: Titulación de fisioterapia, Universidad de Murcia

Palabras clave: parálisis cerebral infantil, GMFM 66

RESUMEN

El Gross Motor Function Measure (GMFM) se publicó en 1990 y se ha convertido en el método internacional para medir cambios en las habilidades motrices gruesas en los niños con parálisis cerebral.

La parálisis cerebral es un grupo de alteraciones no progresivas del desarrollo del control motor que ocurre como resultado de una afectación del SNC antes, durante o relativamente pronto tras el nacimiento.

El GMFM 66 se usa tanto para describir habilidades del niño que tenga en ese momento como para cuantificar cambios en la función producidos a través del tiempo como resultado de desarrollo, terapia o entrenamiento.

El GMFM 66 deriva del GMFM 88, basándose en los resultados de un análisis realizado sobre los 88 ítems demostrándose que con 66 ítems se podría realizar una valoración apropiada.

Actualmente se está usando el GMFM 66 con mayor frecuencia porque requiere menos tiempo en aplicar el test, teniendo una fiabilidad muy parecida a pesar de tener 22 ítems menos.

La nueva escala del GMFM-66 cambia la tradicional GMFM-88 desde una medida ordinal a un intervalo mejorando su habilidad para cuantificar cambios en la función motriz y describir cambios de unos niños a otros o de un periodo de tiempo a otro del mismo niño.

Todos los ítems pueden ser completados por un niño de 5 años con un desarrollo motor normal. Los ítems se agrupan en 5 dimensiones:

1. Tumbado y rodando
2. Gateando y de rodillas
3. Sentado
4. De pie
5. Andar, correr y saltar.

Hay 4 posibilidades de puntuación para cada uno de los ítems:

0= no inicia el movimiento. La tarea ha de ser testada.

1= inicial movimiento, consigue menos del 10%

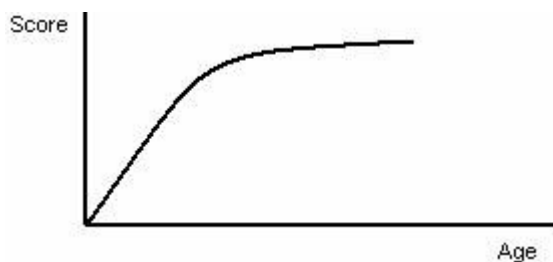
2= completa parcialmente, consigue del 10 % al 100%

3= completa, el niño consigue el criterio descrito.

En caso de que no se consiga testar se debe poner no testado.

EL GMFM-66 requiere un programa de ordenador: Gross motor ability stimator, al cual se introducen las puntuaciones de los ítems y las convierte en un intervalo representado en un gráfico.

Usamos el GMFM66 para crear curvas mostrando los tipos y límites de la función motora según la gravedad del deterioro motor. Estas curvas aumentan la información del pronóstico para familias y consideraciones clínicas.



En la línea vertical (abcisas) se representan unas medidas de unidades de intervalo de función que va desde el 0 cuando se tienen las capacidades motrices más bajas hasta el 100 cuando se tienen las capacidades motrices más altas. Las puntuaciones de nivel de intervalo hacen una comparación del cambio a través del tiempo más significativo porque una diferencia de 10 puntos, por ejemplo, significa lo mismo tanto si el niño está en el nivel más bajo como en el más alto de la escala.

En la línea horizontal (ordenadas) se representa la fecha en la que se realizó la prueba.

Según los datos obtenidos en la valoración con GMFM 66, podemos dividir a los niños en 5 niveles de discapacidad según el Sistema de

Clasificación de la Motricidad Postural :

- Nivel I: El niño deambula sin restricciones ; tiene limitaciones en habilidades motrices más complejas.
- Nivel II: El niño anda sin dispositivos de ayuda; tiene limitaciones para andar en exteriores y en la comunidad.
- Nivel III: Anda con dispositivos de ayuda. Limitado para andar fuera de casa y en la comunidad.
- Nivel IV: Desplazamiento autónomo con limitaciones; se le transporta o usa sillas de ruedas autopropulsadas.
- Nivel V: Autodesplazamiento muy limitado incluso utilizando tecnología autopropulsada

El GMFM 66 debe ser usado por la gente a la cual le es familiar a la cual le es cómodo tratar con niños discapacitados que han sido entrenados en el empleo de medidas clínicas y del GMFM. Es importante evitar interpretaciones para asegurar la consistencia en el uso y eficacia del GMFM 66.

OBJETIVOS

Evaluación de la eficacia del Gross Motor Function Measure 66 para valorar niños con Parálisis cerebral infantil de forma objetiva.

A su vez comparamos si esta valoración corresponde con la opinión de las fisioterapeutas acerca de la evolución de los niños del estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Material :

Test de valoración GMFM 66.

Encuesta

En la evaluación :

- Colchonetas de 2 x 1,20m.
- Juguete de pequeño tamaño para que pueda cogerlo con una sola mano.
- Una pelota.
- Banco sueco
- Asiento en el que los pies del niño no toquen el suelo.
- Al menos 5 escalones con pasamanos.
- Unas paralelas para la marcha lateral.
- Un objeto grande para que necesite las dos manos para cogerlo.
- Línea recta de 2cm de ancho y unos 2 m de largo.
- Una barra transversal a la altura de la rodilla del niño.

Métodos:

Este estudio fue posible gracias a la colaboración de estos tres centros; Miguel de Cervantes (Molina de

Segura), Narciso Yepes (Murcia) y Gloria Fuertes (El Palmar).

Realizamos una valoración a 19 niños con Parálisis Cerebral de los cuales el 47% eran varones y 53% en mujeres, con distintos niveles de discapacidad y con edades comprendidas entre los 7 y los 15 años. En la aplicación del GMFM 66 a estos niños han participado Ana Rosa Vicente, Fina María Viguera, Francisca Aznar Solano y los cuatro autores de este artículo.

Una vez que se nos proporcionaron los datos de su primera evaluación del GMFM 66, ya que la pasada por nosotros ha sido más reciente, introducimos los datos en el programa Gross motor ability stimator el cual compara mediante gráficas la evolución del niño. Para la utilización del programa se introducen los datos personales de cada niño y posteriormente se introduce la fecha de la evaluación y se rellena cada ítem con su respectiva puntuación, a continuación se repite el proceso con la fecha de la siguiente o siguientes evaluaciones para que finalmente nos muestre una gráfica representativa de la evolución.

Además de la obtención de estos datos se les proporcionó a las fisioterapeutas de los tres centros anteriormente mencionados un cuestionario cuyo objetivo era verificar si la evolución objetiva registrada por el GMFM 66 correspondía con una evolución subjetiva por parte de sus fisioterapeutas.

En la encuesta también pretendíamos saber a partir de cuánto tiempo se empieza a apreciar una evolución en el niño y si a las fisioterapeutas les resulta útil el uso de este test.. La encuesta recogía las siguientes preguntas:

- 1.¿Has notado una evolución de nivel de según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural?
- 2.En el caso de que sí, ¿cuánto tiempo ha sido necesario para dicha evolución?
- 3.En el caso de que no, ¿has notado alguna mejora en la función motora gruesa del niño?
- 4.¿Consideras el uso del GMFM66 útil para la valoración de los niños con PC?

RESULTADOS

En el estudio han participado 19 niños con parálisis cerebral en diferentes niveles y tipos de afectación.

Los sujetos del estudio han sido divididos en 5 grupos según el nivel de discapacidad del Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujetos de nivel II:

Sujeto 1(niña): Se evaluó en Septiembre del 2004 y en Marzo de 2007 con el GMFM 66, la puntuación obtenida es de 84,05 en las 2 evaluaciones. La niña presenta un nivel 2 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 2(niña): Se evaluó en septiembre del 2004 y en Marzo de 2007 con el GMFM 66, la puntuación obtenida es de 89,7 en las 2 evaluaciones. La niña presenta un nivel 2 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66. Aunque en la puntuación del GMFM 66 no aparezca diferencia entre las 2 evaluaciones, su fisioterapeuta en la encuesta contestó que si había notado una mejora en la función motora gruesa de la niña.

Sujeto 3(niña): Su primera evaluación se realizó en noviembre del 2005 obteniendo una puntuación del 85.23% y en la segunda evaluación la misma puntuación. La niña presenta un nivel 2 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 4(niña): Se la evaluó en noviembre del 2002, en noviembre del 2004 y en febrero del 2007 obteniendo en todas las exploraciones una puntuación de 86.52. La niña presenta un nivel 2 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 5(niño): Los datos obtenidos por GMAE en enero del 2006 ha sido de un 62,98%. La segunda evaluación fue en marzo 2007 y obtuvimos puntuación GMAE del 78% .Se ha notado una importante evolución, ha mejorado del nivel 3 al nivel 2 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural .

Sujeto 6 (niña): presenta un nivel 2 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66, muestra una evolución de 74'16% a 80'93%, mejora pero no cambia de nivel. Los test fueron pasados con 24 meses de diferencia.

Sujeto 7 (niño) : mejora de 70'04% a 72'63% mejora aunque no cambia de nivel. Los test se pasaron con 1 año de diferencia. presenta un nivel 2 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujetos de nivel III:

Sujeto 8(niña):su primera evaluación fue en enero 2005 obteniendo una puntuación del 55.39% y su última evaluación en marzo del 2007 obtuvo una puntuación del 55.62% con lo que la mejoría es pequeña se mantiene en el nivel 3 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 9(niño): su primera evaluación fue en enero 2005 obteniendo una puntuación del 64.27% y su última evaluación en marzo del 2007 obtuvo una puntuación del 66.69%. la mejoría es patente pero no suficiente para subir de nivel según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66, se mantiene en el nivel 3.

Sujeto 10(niño):su primera evaluación fue en noviembre del 2004 con una puntuación de 51.04% y en la siguientes evaluación de noviembre 2006 obtuvo un 53.86%. el niño presenta una pequeña mejoría y se mantiene en el nivel 3 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 11(niño) :en su evaluación muestra una evolución de 52'85% a 57'09%, aunque haya una mejora los resultados del test no indican un cambio de nivel. El Gross Motor fue pasado con 21 meses de diferencia. Mantiene en el nivel 3 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 12 (niño) Los datos obtenidos por GMAE en mayo 2006 ha sido de un 56,86%, La segunda evaluación fue en marzo 2007 y obtuvimos una puntuación del GMAE del 63,33% . Tiene un grado 3 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujetos de nivel IV:

Sujeto 13(niña) : su primera evaluación fue en enero 2005 obteniendo una puntuación del 48.32% y en su segunda prueba(marzo 2007) obtuvo un resultado del 49.21%.Se ha presentado una mejoría leve y por lo tanto se mantiene en el nivel 4 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 14(niño): en su primera evaluación (septiembre 2004) obtuvo una puntuación del 43.79% y en junio del 2006 un 51.85%.Ha habido una mejoría importante pero se mantiene en nivel 4 cerca del nivel 3 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 15(niño), muestra una evolución de 44'2% a 47'68%, dicha evolución no llega al cambio de nivel como también había apreciado su fisioterapeuta en la encuesta . Los test fueron pasados con 3 años de diferencia. El sujeto se mantendrá en el nivel 4 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66

Sujeto 16(niña) muestra una evolución de 48'97 a 52'32, esta mejora no llega a una subida de nivel como también ha respondido su fisioterapeuta en la encuesta. El GMFM 66 fue pasado con 11 meses de diferencia entre uno y otro. Se mantiene en el nivel 4 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66

Sujeto 17(niña) Los datos obtenidos por GMAE en enero 2006 ha sido de un 43,03%, Mientras que en la última marzo 2007 y se obtuvo una puntuación del GMAE del 45,91% . Se mantiene en el nivel 4 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujetos de nivel V:

Sujeto 18 (niña): Los datos obtenidos por GMAE en la fecha 21/12/2005 ha sido de un 22,66%,La última evaluación fue en marzo 2007 y obtuvimos una puntuación del 24,01% .Ha habido una pequeña evolución favorable en la niña pero no se puede considerar un cambio de su nivel, la niña sigue presentando un grado 5 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Sujeto 19 (niño): en su primera evaluación (enero 2005) obtuvo una puntuación del 27.31% y en junio del 2006 un 27.31%.No ha habido mejoría y se mantiene en nivel 5 según el Sistema de Clasificación de la Motricidad Postural que obtenemos en base a los datos del GMFM 66.

Las fisioterapeutas han coincidido con los resultados obtenidos en el test excepto en el caso del sujeto 2 ya mencionado.

CONCLUSIONES

Tras la realización del estudio se ha observado que el GMFM 66 es una herramienta efectiva para la valoración de la evolución de un sujeto sometido a un tratamiento fisioterápico durante un periodo de tiempo concreto. A pesar de que tenga una buena fiabilidad consideramos que los ítems encargados de evaluar los volteos y decúbitos son muy escasos y la exploración puede ser mejorada.

También se puede resaltar que sirve para valorar la efectividad del tratamiento fisioterápico del niño.

La aplicación del Gross Motor Ability Stimator mejora la valoración y el seguimiento de la evolución del niño pues facilita gráficas y porcentajes representativos de los resultados.

Cabe decir que el tiempo de aplicación del test dependerá entre muchos factores de la colaboración que preste el niño y de la experiencia del terapeuta que lo ejecute.

En un porcentaje alto coinciden los resultados objetivos del Gross Motor con la apreciación de las fisioterapeutas sobre la evolución de los sujetos del estudio.

Además cabe resaltar que las fisioterapeutas consideran útil el uso del GMFM 66 en el desarrollo de su actividad fisioterápica.

En líneas generales el GMFM 66 muestra buenos niveles de validez, fiabilidad y sensibilidad y tiene una estructura organizada que debería mejorar la anotación, la interpretación y la utilidad en general clínica sobre el GMFM 88.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue posible gracias a la colaboración de estos tres centros: Miguel de Cervantes(Molina de Segura), Narciso Yepes (Murcia) y Gloria Fuertes (El Palmar). Gracias a la colaboración de las fisioterapeutas Francisca Aznar Solano, Ana Rosa Vicente y Fina María Viguera,ha sido posible este estudio, pues nos han facilitado datos relevantes para su realización.

REFERENCIAS

-Mary Lane,Dianne Russell, Meter Rosmbaum,Lisa Avery." Gross motor function measure(gmfm 66 and Gmfm88) user´s manual(English)".Jan 01,2003.Cambridge University .Macreith Pr.

-Peter L.Rosembaum, Stephen D.Walter; Steven E.Hanna, Robert J.Palisano. "Prognosis for Gross Motor function in cerebral palsy" et al JAMA; sep 18,2002,11;1357-1363. AMA titles

©www.efisioterapia.net - portal de fisioterapia y rehabilitación