



Gross Motor Function Measure (GMFM)

Gross Motor Function Measure (GMFM)

É o primeiro instrumento de medida de avaliação da função motora global validado para crianças com PC

É uma medida clínica desenhada para avaliar alterações na função motora grossa em crianças com PC.

(Russell D, 2002; Almeida KM, 2016)

Gross Motor Function Measure (GMFM)

A versão GMFM-88 é também usada para avaliar crianças com síndromes e outros distúrbios que afetam o desenvolvimento motor

Amplamente utilizado em pesquisa e prática clínica no campo de reabilitação infantil em diferentes países e serviu de referência para o desenvolvimento de outros testes e sistemas de classificação

Gross Motor Function Measure (GMFM)

O desenvolvimento motor típico e os seus períodos fundamentais formaram a base para a criação dos itens das 5 dimensões da GMFM

atividades em DD
e em DV



progredindo para rolar, sentar,
ajoelhar, gatinhar, de pé



finalmente andar,
correr e saltar

requer que a criança demonstre várias capacidades motoras de acordo com as suas linhas orientadoras

Gross Motor Function Measure (GMFM)

GMFM

inclui dois tipos de itens, dinâmicos e estático.

Nos itens dinâmicos, o examinador observa os movimentos da criança (*por exemplo, item 78: em pé, onde a criança deve chutar uma bola com o pé direito*).

No itens estáticos, o foco é sobre a criança mantendo o posição inicial por um período de tempo específico (*por exemplo, item 39: a criança deve manter o peso nas mãos e joelhos por 10 segundos*).

(Almeida KM , 2016)



Terceira edição foi lançada em 2002



reflete o trabalho desenvolvido para melhorar a GMFM-88 original (GMFM-88)

redução do número de itens para 66,
conversão da escala ordinal para uma escala com propriedades intervalares
determinação da estrutura hierárquica dos itens

Gross Motor Function Measure (GMFM)

Terceira edição: **GMFM-66**

Consiste de 66 itens reunidos em cinco dimensões ou sub-escalas:
A) deitado e rolando; B) sentado; C) engatinhando e ajoelhado;
D) em pé; e E) andando, correndo e pulando.

escala de quatro
pontos, que varia
de zero a três

somente permite o cálculo da
estimativa do escore total por meio do
software Gross Motor Ability Estimator
(GMAE)

Gross Motor Function Measure (GMFM)

Terceira edição: **GMFM-66**



Esta nova versão só deve ser usada com crianças nos níveis I a IV da Função do motor bruto Sistema de classificação (GMFCS)

Crianças no nível V só deve ser avaliado usando o GMFM-88 porque inclui mais itens de menor complexidade

Gross Motor Function Measure (GMFM)

Terceira edição: **GMFM-66**

O GMFM-66 requer um tempo de aplicação mais curto (aproximadamente 45 minutos), permite que o examinador calcule a pontuação total, mesmo que alguns itens não sejam testado, e é a versão recomendada para pesquisa

Gross Motor Function Measure (GMFM)

Administração: GMFM

ambiente confortável para a criança

espaço suficiente para a criança se mover livremente.

é importante manter o ambiente de avaliação o mais estável e consistente possível

A criança deve ser avaliada com o mínimo de roupa possível e sem sapatos

Os itens podem ser avaliados em qualquer ordem, e, especialmente se houver problemas de cooperação

SISTEMA DE PONTUAÇÃO*

- 0 = não inicia
- 1 = inicia
- 2 = completa parcialmente
- 3 = não completa
- NT = não testado (usado na pontuação pelo GMAE)

Gross Motor Function Measure (GMFM)

Administração: GMFM

Na GMFM-66 há ainda a possibilidade de não testar o item (NT= não testado),

Há descritores específicos para cada item. São permitidas à criança apenas 3 tentativas para cada item

A pontuação é baseada na melhor das 3 tentativas e são permitidas as execuções espontâneas dos itens que são incluídas nas 3 tentativas.

Se a criança executar o item na primeira tentativa não há necessidade de repetir

São permitidas indicações verbais ou a demonstração

(Russell D, 2002)



Gross Motor Function Measure (GMFM)

Administração: GMFM

Se necessário a criança pode ser posicionada na posição de partida

Não é permitida qualquer ajuda, estabilização ou facilitação exceto quando especificamente indicada.

O tempo de administração da **GMFM-88** é de cerca de 40 a 60 minutos para alguém familiarizado com a medida, dependendo das capacidades do avaliador, do nível de capacidade de função

materna e do nível de compreensão e de comunicação da criança.

Na GMFM-88 a pontuação dos itens é somada para calcular os valores absolutos e em percentagem para cada uma das 5 dimensões,

O cálculo da pontuação da GMFM-88 final é a média de todas as dimensões

(Russell D, 2002)

Administração: GMFM

Limitações:

GMFM-88 em diferentes cenários e para diferentes objetivos algumas das suas limitações tornaram-se mais evidentes, no que diz respeito à interpretabilidade das pontuações

Duas crianças com a mesma percentagem podem ter perfis diferentes.

A outra limitação da medida é devido o grande número de itens a testar

(Russell D, 2002)

Administração: GMFM

o manual da GMFM e as folhas de pontuação contêm todos os 88 itens, em que os itens que fazem parte do subconjunto da GMFM-66 estão bem identificados com um asterisco (*)



permitirão ao utilizador decidir qual das versões será mais conveniente para as suas necessidades

Check (3) the appropriate score: if an item is not tested (NT), circle the item number on the right column

Item	A: LYING & ROLLING	SCORE			NT	
1.	SUP, HEAD IN MIDLINE: TURNS HEAD WITH EXTREMITIES SYMMETRICAL	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	1.
* 2.	SUP: BRINGS HANDS TO MIDLINE, FINGERS ONE WITH THE OTHER.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2.
3.	SUP: LIFTS HEAD 45°.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3.
4.	SUP: FLEXES R HIP & KNEE THROUGH FULL RANGE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4.
5.	SUP: FLEXES L HIP & KNEE THROUGH FULL RANGE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5.
* 6.	SUP: REACHES OUT WITH R ARM, HAND CROSSES MIDLINE TOWARD TOY.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	6.
* 7.	SUP: REACHES OUT WITH L ARM, HAND CROSSES MIDLINE TOWARD TOY.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	7.
8.	SUP: ROLLS TO PR OVER R SIDE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	8.
9.	SUP: ROLLS TO PR OVER L SIDE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9.
* 10.	PR: LIFTS HEAD UPRIGHT.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	10.
11.	PR ON FOREARMS: LIFTS HEAD UPRIGHT, ELBOWS EXT., CHEST RAISED.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	11.
12.	PR ON FOREARMS: WEIGHT ON R FOREARM, FULLY EXTENDS OPPOSITE ARM FORWARD.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	12.
13.	PR ON FOREARMS: WEIGHT ON L FOREARM, FULLY EXTENDS OPPOSITE ARM FORWARD.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	13.
14.	PR: ROLLS TO SUP OVER R SIDE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	14.
15.	PR: ROLLS TO SUP OVER L SIDE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	15.
16.	PR: PIVOTS TO R 90° USING EXTREMITIES.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	16.
17.	PR: PIVOTS TO L 90° USING EXTREMITIES.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	17.

TOTAL DIMENSION A

original article

BJPT Brazilian Journal of
Physical Therapy

Reliability of the Brazilian Portuguese version of the Gross Motor Function Measure in children with cerebral palsy

Kéennea M. Almeida¹, Karolina A. Albuquerque¹, Marina L. Ferreira²,
Stéphany K. B. Aguiar², Marisa C. Mancini³

OBJETIVO:

Este estudo teve como objetivo avaliar os valores de confiabilidade intra e inter avaliadores com a versão em Português (brasileiro) do GMFM-66 em crianças PC com GMFCS níveis que variam de I a IV.

(Almeida KM , 2016)

Participantes:

- ✓ 48 crianças PC (janeiro de 2013 e julho de 2014.)
- ✓ GMFCS níveis I a IV confirmado por relatório médico e com a capacidade de entender e seguir simples comandos verbais.
- ✓ 4 grupos com 12 pacientes
- ✓ Quatro avaliadores também participaram deste estudo, incluindo três fisioterapeutas e um terapeuta ocupacional(experientes na área de reabilitação)
- ✓ Apenas um desses avaliadores teve experiência em usar o GMFM.

(Almeida KM , 2016)

Conclusão

- ✓ A versão GMFM-66, traduzida para o português, mostra excelentes valores de confiabilidade intra e inter avaliadores quando usado em crianças com CP entre os níveis de GMFCS I e IV
- ✓ podem ser utilizados na prática clínica e em estudos de pesquisa sobre crianças brasileiras.