

# Associação entre função motora grossa e qualidade de vida de um grupo de adultos brasileiros com paralisia cerebral: um estudo exploratório

*Association between gross motor function and quality of life in a group of Brazilian adults with cerebral palsy: an exploratory study*

*Asociación entre la función motora gruesa y la calidad de vida de un grupo de adultos brasileños con parálisis cerebral: un estudio exploratorio*

Marina Fernandes Ribeiro<sup>1</sup>, Ana Paula de Mendonça<sup>2</sup>, Rosane Luzia de Souza Morais<sup>3</sup>

**RESUMO** | Estudos internacionais indicam que a função motora grossa pode influenciar na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de adultos com paralisia cerebral (PC); entretanto, a QVRS é um constructo complexo e pode ser influenciada por fatores culturais. O objetivo do trabalho foi verificar a associação entre a função motora grossa (FMG) e a QVRS de um grupo de adultos brasileiros com PC. Trata-se de estudo quantitativo, transversal e exploratório realizado com 30 indivíduos com PC, com idades entre 18 e 54 anos e residentes em um município de pequeno/médio porte. Para a função motora grossa foi utilizado o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS). Para a QVRS foi utilizado o *Short-Form Health Survey* (SF-36), dividido entre sumário de aspectos físicos e sumário de aspectos mentais. Os resultados obtidos indicam que uma melhor FMG explica 37% ( $R^2$  ajustado=0,373) da QVRS relacionada à capacidade funcional e 22% ( $R^2$  ajustado =0,221) da relacionada ao sumário de aspectos físicos. Por outro lado, uma FMG mais comprometida explica 15% ( $R^2$  ajustado=0,146) da QVRS relacionada aos aspectos emocionais. Assim, tem-se que uma melhor FMG explica parte da QVRS relacionada a maior capacidade funcional ou ao sumário de aspectos físicos; em contrapartida, um maior comprometimento da FMG explica, em parte, uma maior QVRS relacionada aos aspectos emocionais de adultos com PC residentes de um

município brasileiro. Esses resultados corroboram achados da literatura internacional.

**Descritores** | Paralisia Cerebral; Adultos; Habilidades Motoras, Qualidade de Vida.

**ABSTRACT** | International studies indicate that gross motor function can influence the health-related quality of life (HRQoL) of adults with Cerebral Palsy (CP). However, HRQoL is a complex construct that may also be influenced by cultural factors. Objective: To verify the association between Gross Motor Function (GMF) and HRQoL in a group of Brazilian adults with CP. Methods: This quantitative, cross-sectional and exploratory study included 30 individuals with CP, aged between 18 and 54 years old, living in a small/medium-sized municipality. Gross motor function was assessed using the the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), while HRQoL was measured using the Short-Form Health Survey (SF-36), divided into physical and mental health summaries. Results: Better GMF explained 37% (adjusted  $R^2 = 0.373$ ) of the variability in HRQoL related to functional capacity, and 22% (adjusted  $R^2 = 0.221$ ) of the physical aspects summary. Conversely, a more compromised GMF explained 15% (adjusted  $R^2 = 0.146$ ) of the variability in HRQoL related to emotional aspects. Conclusions: Better GMF partially explains higher HRQoL related to greater physical functioning or summary of physical aspects. On the other hand, greater impairment in

Trabalho realizado no Centro Especializado em Reabilitação (CER IV), em Diamantina (MG), Brasil.

<sup>1</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Diamantina (MG), Brasil. Email: marina.ribeiro@ufvjm.edu.br. Orcid: 0009-0004-1925-2627.

<sup>2</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Diamantina (MG), Brasil. Email: mendonca.ana@ufvjm.edu.br. Orcid: 0009-0006-9880-7137.

<sup>3</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Diamantina (MG), Brasil. Email: rosane.morais@ufavjm.edu.br. Orcid: 0000-0002-8236-4531.

Endereço para correspondência: Rosane Luzia de Souza Morais – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Campus JK, MGT 367, Km 583, 5000, Alto da Jacuba – Diamantina (MG), Brasil – CEP XXXX – Telefone: XXXX – Email: rosane.morais@ufvjm.edu.br – Fonte de financiamento: Nada a declarar – Conflito de interesse: Nada a declarar – Apresentação: 10 jan. 2023 – Aceito para publicação: 14 mai. 2024 – Aprovado pelo Comitê de Ética sob CAAE nº 27027419.5.0000.5108.

GMF partially explains higher HRQoL related to emotional aspects in adults with CP residing in a Brazilian municipality. These results align with findings from international studies.

**Keywords** | Cerebral Palsy; Adults; Motor Skills, Quality of Life.

**RESUMEN** | Estudios internacionales indican que la función motora gruesa puede influir en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de adultos con parálisis cerebral (PC); sin embargo, la CVRS es un constructo complejo y puede verse influenciado por factores culturales. Este trabajo tuvo el objetivo de verificar la asociación entre la función motora gruesa (FMG) y la CVRS de un grupo de adultos brasileños con PC. Se trata de un estudio cuantitativo, transversal y exploratorio realizado con 30 personas con PC, de 18 a 54 años y que viven en un municipio pequeño/mediano. Para la función motora gruesa se utilizó el Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa

(GMFCS). Para la CVRS se utilizó el *Short-Form Health Survey* (SF-36), dividido entre sumario de aspectos físicos y sumario de aspectos mentales. Los resultados obtenidos indican que una mejor FMG explica el 37% ( $R^2$  ajustado=0,373) de la CVRS relacionada con la capacidad funcional y el 22% ( $R^2$  ajustado=0,221) de la relacionada con el sumario de aspectos físicos. Por otro lado, una FMG más comprometida explica el 15% ( $R^2$  ajustado=0,146) de la CVRS relacionada con los aspectos emocionales. Así, queda claro que una mejor FMG explica parte de la CVRS relacionada con la mayor capacidad funcional o con el sumario de aspectos físicos; en cambio, una FMG más comprometida explica, en parte, una mayor CVRS relacionada con los aspectos emocionales de adultos con PC que viven en un municipio brasileño. Estos resultados corroboran los hallazgos de la literatura internacional.

**Palabras clave** | Parálisis Cerebral; Adultos; Habilidades Motoras; Calidad de Vida.

## INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) pode ser definida como um distúrbio não progressivo do desenvolvimento do movimento e da postura do cérebro fetal ou infantil, com potencial de limitar suas atividades. Além das dificuldades que envolvem a motricidade, os indivíduos com PC também podem sofrer agravos relacionados a sensação, percepção, cognição, comunicação, comportamento e/ou outras complicações musculoesqueléticas secundárias<sup>1</sup>.

Os avanços da tecnologia e das ciências da saúde permitiram um aumento na expectativa de vida em pessoas com PC, cuja mortalidade na infância era bastante provável há alguns anos<sup>2</sup>. Dentro do ciclo vital, alcançar a idade adulta, de um modo geral, significa estabelecer uma vida que não dependa emocional e financeiramente da família, manter um emprego, comprometer-se em um relacionamento de longo prazo com um(a) parceiro(a), procurar atividades recreativas pertinentes, manter amizades e relacionar-se com as pessoas<sup>3</sup>.

No entanto, independentemente de a PC não ser uma condição progressiva, quando a idade dos indivíduos aumenta, pode ocorrer uma redução nas funções motoras que, quando cumulada com outros fatores como fadiga, dor e barreiras ambientais, acarreta uma redução nos hábitos de vida no que diz respeito à participação desses sujeitos<sup>4,5</sup>. Diante dessas mudanças que ocorrem ao longo do tempo, pesquisas anteriores apontam que, durante essa etapa, o indivíduo com PC se compromete em atividades mais passivas e que envolvem menos pessoas, o que pode interferir na sua autopercepção e gerar uma sensação de

não fazer parte do meio onde está inserido<sup>6</sup>, impactando a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS).

A QVRS é definida como a percepção que um indivíduo tem de como a doença e os fatores de tratamento interferem nos diferentes aspectos do seu próprio bem-estar físico, mental e social<sup>7</sup>. A QVRS em adolescentes e adultos jovens com PC vem sendo cada vez mais apontada na literatura<sup>8,9-11</sup> e, segundo van der Slot et al.<sup>9</sup>, o nível de atividade motora grossa do indivíduo com PC desempenha um papel importante na percepção geral de sua QVRS.

Os estudos sobre adultos com PC no Brasil são escassos<sup>12-14</sup> e não foi identificado nenhum que procurasse investigar a QVRS desses indivíduos. Embora haja pesquisas internacionais nessa vertente<sup>8,9-11</sup>, é sabido que fatores socioculturais também a influenciam. Segundo a perspectiva do curso da vida, os indivíduos também sofrem influência de contextos históricos e geográficos por eles vividos<sup>15</sup>. Acredita-se que estudos direcionados ao adulto brasileiro com PC são necessários, pois os resultados poderão direcionar as intervenções dentro das reais demandas desse público. Portanto, o objetivo do presente estudo é verificar a associação entre função motora grossa (FMG) e QVRS de um grupo de adultos brasileiros com PC.

## METODOLOGIA

### Desenho do estudo, população e local

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e exploratório. Participaram desta pesquisa pacientes do Centro

Especializado de Reabilitação (CER) IV, localizado em um município de pequeno/médio porte, que recebe pacientes da macrorregião Jequitinhonha, no estado de Minas Gerais, Brasil.

### Critérios de seleção

Os participantes do estudo foram indivíduos com diagnóstico definitivo de PC registrado em prontuário, com idades entre 18 a 54 anos e fala preservada, que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que não fossem capazes de entender o objetivo da pesquisa, o processo de avaliação, bem como de responder aos questionários, critério semelhante utilizado por Rožkalne et al.<sup>16</sup>.

### Instrumentos

Foi aplicado um questionário próprio composto por itens relacionados à condição de saúde e aspectos sociodemográficos dos indivíduos. O perfil econômico foi investigado a partir dos Critérios de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Abep).

O Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), foi utilizado para a identificação dos níveis da FMG. Esse sistema classifica o indivíduo levando em conta principalmente a sua forma de locomoção, a saber: (1) nível I: os indivíduos deambulam em casa, na escola, em espaços externos e na comunidade; (2) nível II: os indivíduos deambulam na maioria dos ambientes. Fatores ambientais, como terrenos irregulares, inclinações, longas distâncias, exigências em relação ao tempo, clima, aceitação pelos colegas e preferências pessoais, interferem nas escolhas de mobilidade; (3) nível III: os indivíduos são capazes de andar fazendo uso de um dispositivo manual de mobilidade; (4) nível IV: os indivíduos fazem uso da mobilidade sobre rodas na maior parte dos ambientes, pois precisam de assento ajustado para o controle pélvico e do tronco; e (5) nível V: os indivíduos são conduzidos em uma cadeira de rodas manual em todos os lugares<sup>17</sup>.

Para avaliação da QVRS foi utilizado o questionário *Short Form Health Survey* (SF-36), o qual é composto por 36 itens, distribuídos por oito domínios: capacidade funcional (10 itens); aspectos físicos (quatro itens); dor (dois itens); estado geral de saúde (cinco itens); vitalidade (quatro itens); aspectos sociais (dois itens); aspectos emocionais (três itens); saúde mental (cinco itens)<sup>18</sup>. Para obter o cálculo do escore final, realiza-se a ponderação dos dados e, em seguida, o cálculo do escore bruto, em

que os valores das questões são transformados em notas que variam de 0 (zero) a 100 (cem), sendo zero a pior e 100 a melhor para cada domínio<sup>19</sup>.

Para o presente trabalho, o SF-36 foi utilizado conforme proposto por Ware et al.<sup>18</sup>, assim como em outro estudo desenvolvido com pacientes adultos com PC<sup>8</sup>. Esses autores mostraram que as oito escalas do SF-36 podem ser agregadas em duas medidas de resumo independentes: sumário de aspectos físicos (capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor e estado geral) e sumário de aspectos mentais (vitalidade, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais e saúde mental). Esses dois sumários são calculados como somas ponderadas das pontuações de cada escala.

### Procedimentos

A coleta foi feita de acordo com o agendamento prévio de acordo com a disponibilidade do participante, sendo realizada por uma única pesquisadora, fisioterapeuta, na residência do participante. Após a assinatura do TCLE, dava-se início a coleta dos dados com a aplicação do CCEB, questionário de caracterização da condição de saúde dos participantes. Em seguida, a pesquisadora aplicava o questionário SF-36, seguida da observação do GMFCS. Cada visita teve duração de aproximadamente 45 minutos. A coleta de dados foi realizada de novembro de 2020 a março de 2021, no período da pandemia da Covid-19, tendo sido tomados, portanto, todos os cuidados necessários, como o uso de luvas e álcool em gel.

### Análise dos dados

Foi utilizado o pacote estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão Windows 26.0<sup>®</sup>. Foi realizada estatística descritiva para caracterização da amostra. A análise de regressão linear simples foi realizada entre a variável preditora (GMFCS) e as variáveis desfechos (domínios do SF-36) para verificar o quanto a FMG poderia explicar a variabilidade dos diferentes domínios da QVRS. Para cada domínio do SF-36, bem como para cada sumário (aspectos físicos e aspectos mentais), foi rodado um modelo, levando-se em consideração o GMFCS de I a V. O tamanho do efeito (d) e poder do estudo foi calculado a partir de Portney e Watkins (2009)<sup>20</sup>. Foram considerados os seguintes valores de referência para o tamanho do efeito: (1) pequeno:  $d=R^2=0,10$ ; (2) moderado:  $d=R^2=0,30$ ; e (3) grande:  $d=R^2=0,50$ <sup>20</sup>.

## Aspectos éticos

O estudo encontra-se em conformidade com a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Todos os participantes leram, concordaram e assinaram o TCLE.

## RESULTADOS

### Caracterização dos participantes

Inicialmente, foram rastreados 72 indivíduos cadastrados no centro de reabilitação participante, dos quais 33 foram excluídos de acordo com os critérios estabelecidos para o estudo. Dos 39 elegíveis, nove recusaram-se a participar. Portanto, participaram do estudo 30 voluntários, com média de idade de 29,03 anos, sendo a máxima de 54 anos e a mínima de 18 anos.

A caracterização dos participantes quanto às características sociodemográficas podem ser visualizadas na Tabela 1. Observa-se que a maioria dos participantes é do sexo masculino e possui ensino médio completo. A maioria é beneficiária do governo, reside com os pais e pertence aos estratos econômicos mais baixos.

Tabela 1. Caracterização dos participantes quanto aos dados sociodemográficos, Diamantina (MG), Brasil

Variável	Participantes n(%)
Gênero	Feminino 13(43,3)
	Masculino 17(56,7)
Escolaridade	Nenhuma escolaridade 3(10)
	Fundamental incompleto 6(20)
	Médio incompleto 3(10)
	Médio completo 17(56,7)
Ocupação atual	Superior completo 1(3,3)
	Autônomo 3(10)
	Beneficiário governamental* 27(90)
Estado de habitação	Independente 2(6,7)
	Com companheiro(a) 2(6,7)
	Com os pais 26(86,7)
	BI** 1(3,3)
Nível econômico	B2*** 5(16,7)
	C2**** 9(30)
	D-E***** 15(50)

\* Beneficiário governamental: aposentado ou recebe Benefício de Prestação Continuada (BPC); \*\* Nível econômico B1: renda média da família de R\$ 10.788,56; \*\*\* Nível econômico B2: renda média da família de R\$ 5.721,72; \*\*\*\* Nível econômico C2: renda média da família de R\$ 1.894,95; \*\*\*\*\* Nível econômico D-E: renda média da família de R\$ 862,41.

### Características quanto as condições de saúde dos participantes

A Tabela 2 apresenta as características da condição de saúde dos participantes. Observa-se que metade deles tem PC do tipo espástica de distribuição hemiplégica. A maioria tem GMFCS II ou IV e não possuem patologias associadas. A condição associada mais relatada foi epilepsia/convulsões.

Tabela 2. Características dos participantes quanto às condições de saúde, Diamantina (MG), Brasil.

Variáveis	Participantes n(%)
Tipo de comprometimento tônus Muscular	Espástica 15(50)
	Discinética 3(10)
	Mista 12(40)
Distribuição topográfica	Hemiplegia 15(50)
	Diplegia 8(26,7)
	Quadriplegia 7(23,3)
GMFCS*	I 6(20)
	II 11(36,7)
	III 3(10)
	IV 9(30)
	V 1(3,3)
Condições associadas	Epilepsia/convulsões 5(16,7)
	Disfunção intestinal e vesical 2(6,7)
	Refluxo gastrofágico 2(6,7)
Complicações Físicas associadas	Sem patologias associadas 21(69,9)
	Escoliose 5(16,7)
	Fraturas 3(10)
	Contraturas 11(36,7)
	Sem complicações físicas 11(36,7)

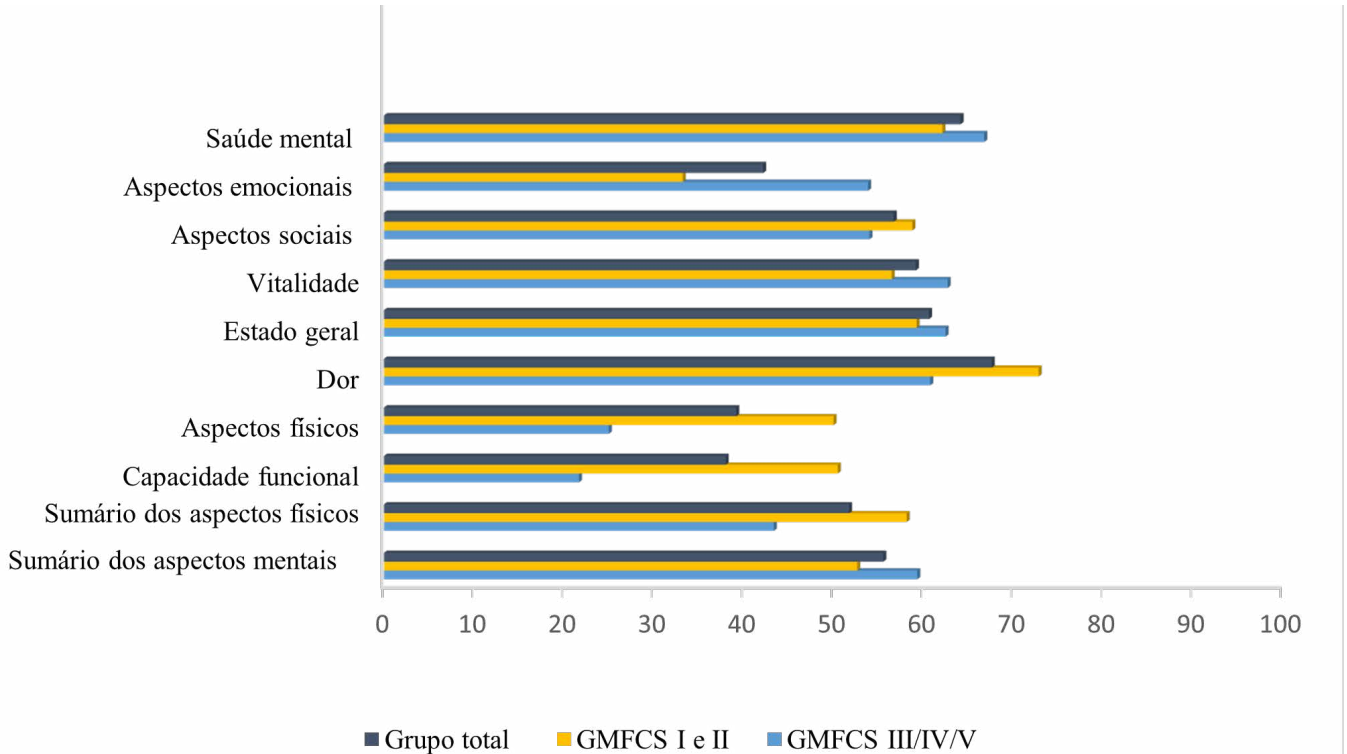
Nota: \* GMFCS: Sistema de Classificação da Função Motora Grossa.

No Gráfico 1, pode-se visualizar as médias dos 8 domínios do SF- 36 de forma separada ou agrupada (sumários dos aspectos físicos e mentais), de todos os indivíduos (grupo total) ou agrupados por GMFCS (I e II ou III a V). Ao

observarmos os participantes juntos, as menores médias foram para os domínios Capacidade Funcional e Aspectos Físicos. Os mesmos resultados foram encontrados para os grupos quando analisados por GMFCS. No entanto, quanto pior o GMFCS mais baixa foi a média da pontuação para estes domínios. Além disso, para o GMFCS I e II o domínio Aspectos Emocionais foi aquele com média mais baixa em

relação a todos os domínios do SF-36. Ao se analisar os indivíduos de forma conjunta, observa-se que as maiores médias foram para Dor e Saúde Mental. O mesmo ocorreu para o grupo do GMFCS I e II. No entanto, para o grupo de adultos com PC com maior dificuldade motora funcional, ou seja, GMFCS III a V, as maiores médias foram para Saúde Mental e Vitalidade.

Gráfico 1. Média das subescalas do SF-36 e o GMFCS



A Tabela 3 apresenta a análise de regressão linear simples entre o GMFCS e os domínios do SF-36. Observou-se que um menor GMFCS foi significativamente associado e capaz de explicar 37% da variabilidade da pontuação do domínio capacidade funcional ( $d=0,37$ ;  $\text{poder}=0,60$ ) e 22% da variabilidade da pontuação do sumário de aspectos físicos ( $d=0,15$   $\text{poder}=0,18$ ). Por outro lado, um maior GMFCS foi significativamente associado e capaz de explicar 15% da variabilidade da pontuação do domínio aspectos emocionais ( $d=R^2=0,17$ ;  $\text{poder}=0,20$ ). A classificação motora grossa não foi capaz de explicar os demais domínios do SF-36.

Tabela 3. Análise de regressão univariada entre o GMFCS e os domínios do SF36

Variáveis dependentes	GMFCS			
	R <sup>2</sup>	B	$\beta$	p
Capacidade funcional	0,373	-12,963	-6,11	p=0,000*
Aspectos físicos	0,124	-9,954	-0,352	p=0,057
Dor	0,28	-4,185	-0,166	p=0,380
Estado geral de saúde	0,017	1,426	0,131	p=0,489
Vitalidade	0,017	2,431	0,129	p=0,498
Aspectos sociais	0,017	-2,120	-0,129	p=0,498
Aspectos emocionais	0,146	12,546	0,382	p=0,037*
Saúde mental	0,002	0,778	0,042	p=0,885
Sumário de aspectos físicos	0,221	-6,313	-0,470	p=0,009*
Sumário de aspectos mentais	0,049	3,409	0,222	p=0,238

R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação ajustado; B: coeficiente de regressão,  $\beta$ : coeficiente de regressão padronizado; \* Apresentaram valor  $p < 0,05$ .

## DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que ter uma melhor função motora grossa explica, em parte, uma maior QVRS relacionada ao domínio capacidade funcional e ao sumário dos aspectos físicos. Por outro lado, uma função motora grossa mais comprometida explicou uma pequena parte de uma maior QVRS no domínio de aspectos emocionais.

O grupo de adultos brasileiros com PC apresentou uma percepção da QVRS acima da média tanto para o sumário de aspectos físicos como para o de aspectos mentais, com maiores resultados para os domínios dor e saúde mental. Os menores valores foram observados para os domínios aspectos físicos e capacidade funcional. Embora seja um grupo de PC adultos brasileiros residentes em um município de pequeno/médio porte, em sua maioria de um nível econômico baixo, beneficiária do governo e residente com os pais, é interessante observar que resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos com adultos com PC em outros países<sup>8,9</sup>.

Por exemplo, Pagliano et al.<sup>8</sup> avaliaram a QVRS, por meio do SF-36, de 109 indivíduos com PC espástica, com média de idade de 26 anos. Os resultados mostraram que os adultos com PC possuem uma percepção globalmente positiva de sua QVRS. Foram obtidas pontuações médias superiores a 70% para os itens relacionados aos aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental; no entanto, os escores foram mais baixos para o domínio capacidade funcional, que atingiu uma média de 55,4%. Esses resultados são compreensíveis considerando que o comprometimento motor é aquele que se sobressai na PC, de modo que os domínios da QVRS relacionados a esse aspecto são aqueles com pior pontuação.

No presente estudo, o nível da FMG explica alguns aspectos da QVRS, ou seja, o sumário dos aspectos físicos (com tamanho de efeito pequeno), com destaque para a capacidade funcional (com tamanho de efeito moderado). Observou-se que, quanto mais comprometida a função motora grossa (é dizer, quanto maior o nível do GMFCS), pior o domínio da capacidade funcional. Um estudo realizado em Estocolmo<sup>11</sup>, ao avaliar a QVRS de 61 adultos com PC com média de idade de 21 anos e 2 meses, utilizando também o SF-36, encontrou que a saúde física e mental foi comparável com os resultados esperados para a população adulta geral. Entretanto, foi observada uma pontuação mais baixa no domínio capacidade funcional em indivíduos com níveis IV e V de GMFCS. Para a saúde mental, por outro lado,

o resultado foi inverso, ou seja, piores resultados para GMFCS níveis I e II. Segundo os autores, indivíduos com deficiências leves tendem a se comparar com pessoas sem deficiência, conseqüentemente relatando baixos níveis de autopercepção de saúde. Schmidt et al.<sup>10</sup> encontraram resultados semelhantes ao compararem a QVRS de 198 adultos com PC e de 593 adultos da população em geral, chegando à conclusão de que adultos com PC apresentam uma alta capacidade adaptativa.

No presente estudo, um maior comprometimento da FMG (maior nível de GMFCS) explicou uma pequena parte da melhor QVRS (com tamanho pequeno do efeito) para o aspecto emocional, resultados semelhantes aos encontrados em outros estudos<sup>8,10,11</sup>. Por exemplo, Pagliano et al.<sup>8</sup> compararam adultos com PC unilaterais e bilaterais e encontraram que os participantes com PC bilateral (geralmente com a FMG mais comprometida) tiveram pontuação mais baixa no sumário físico, quando comparada com o sumário de aspecto mental. Por outro lado, nos indivíduos com PC unilateral, o componente mental obteve pontuação menor em comparação com o componente físico. Os autores justificam estes resultados afirmando que indivíduos com formas bilaterais de PC são passíveis de sofrer de tal maneira por seus sintomas físicos que não valorizam tanto os aspectos mentais.

A QVRS relacionada à dor é um destaque à parte. Embora a presença de dor seja uma queixa frequente entre adultos com PC<sup>21</sup>, no presente estudo se observou que a QVRS obteve maiores pontuações nesse domínio (juntamente com o sumário de aspecto mental). No mesmo sentido, Sienko<sup>5</sup> encontrou alta pontuação (85%) para QVRS relacionada à dor entre 97 jovens adultos americanos com PC, não tendo o nível do GMFCS interferido nesse resultado. Assim, o presente estudo corrobora com outros existentes na literatura que afirmam que a dor, embora frequente entre PC adultos, não influencia diretamente na QV dessa população<sup>5,22</sup>.

É importante ressaltar as limitações do presente estudo. A amostra foi selecionada por conveniência, tendo sido composta por um grupo de 30 adultos com PC residentes no interior do Brasil. Embora os resultados estejam em consonância com outros estudos internacionais, são necessárias novas pesquisas com um número maior de participantes, considerando o tamanho do efeito e o poder estatístico encontrados no estudo. Este estudo pode, entretanto, contribuir com dados importantes para se estabelecer o cálculo amostral de futuros estudos. Outro aspecto a apontar é que foram incluídos apenas adultos com habilidades de comunicação verbal e compreensão

preservadas, portanto os resultados não podem ser extrapolados para a QVRS daqueles que tenham essas habilidades comprometidas. Ainda, o GMFCS não é uma escala validada para indivíduos com PC acima de 18 anos de idade. No entanto, um estudo demonstrou que tal sistema classificatório é confiável e válido para descrever o funcionamento motor grosso em adultos com PC<sup>23</sup>. Além disso, ele tem sido amplamente utilizado por grupos de pesquisa em adultos com PC<sup>8,9-11</sup>.

Ressalta-se, entretanto, que este é um estudo que vem fomentar a discussão sobre aspectos ainda pouco explorados no Brasil em relação aos adultos com PC. Ademais, até onde se sabe, este é o primeiro estudo sobre QVRS realizado com pacientes adultos brasileiros diagnosticados com PC.

## CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou associação positiva entre a função motora grossa de adultos com PC, residentes em um município brasileiro de pequeno/médio porte, e a QVRS relacionada a capacidade funcional ou aspectos físicos. Por outro lado, demonstrou uma associação negativa entre função motora grossa e QVRS relacionada aos aspectos emocionais. Embora fatores culturais possam influenciar na QVRS, os resultados do presente estudo corroboram estudos internacionais anteriores.

**Agradecimentos:** Ao CER IV, em Diamantina (MG), e a cada participante pela disponibilidade em contribuir para a realização do estudo. À UFVJM ao apoio institucional.

## REFERÊNCIAS

1. Armstrong RW. Definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2007;49(3):166. doi: 10.1111/j.1469-8749.2007.00166.x
2. Alves-Nogueira AC, Silva N, McConachie H, Carona C. A systematic review on quality of life assessment in adults with cerebral palsy: Challenging issues and a call for research. *Res Dev Disabil.* 2020;96:103514. doi: 10.1016/j.ridd.2019.103514
3. Palisano RJ, Di Rezze B, Stewart D, Rosenbaum PL, Hlyva O, et al. Life course health development of individuals with neurodevelopmental conditions. *Dev Med Child Neurol.* 2017;59(5):470-6. doi: 10.1111/dmnc.134024
4. Eken MM, Lamberts RP, Du Toit J, Verkoeijen PPJL, Kosel E, et al. The level of accomplishment and satisfaction in activity and participation of adults with cerebral palsy and spastic diplegia. *J Orthop Sci.* 2020;25(3):507-12. doi: 10.1016/j.jos.2019.05.023
5. Sienko SE. An exploratory study investigating the multidimensional factors impacting the health and well-being of young adults with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2018;40(6):660-6. doi: 10.1080/09638288.2016.1274340
6. Nieuwenhuijsen C, van der Slot WMA, Beelen A, Arendzen JH, Roebroek ME, et al. Inactive lifestyle in adults with bilateral spastic cerebral palsy. *J Rehabil Med.* 2009;41(5):375-81. doi: 10.2340/16501977-0340
7. Polinder S, Haagma JA, van Klaveren D, Steyerberg EW, van Beeck EF. Health-related quality of life after TBI: a systematic review of study design, instruments, measurement properties, and outcome. *Popul Health Metr.* 2015;13:4. doi: 10.1186/s12963-015-0037-1
8. Pagliano E, Casalino T, Mazzanti S, Bianchi E, Fazzi E, et al. Being adults with cerebral palsy: results of a multicenter Italian study on quality of life and participation. *Neurol Sci.* 2021;42(11):4543-50. doi: 10.1007/s10072-021-05063-y
9. van der Slot WMA, Nieuwenhuijsen C, van den Berg-Emons RJG, Wensink-Boonstra AE, Stam HJ, et al. Participation and health-related quality of life in adults with spastic bilateral cerebral palsy and the role of self-efficacy. *J Rehabil Med.* 2010;42(6):528-35. doi: 10.2340/16501977-0555
10. Schmidt S, Markwart H, Rapp M, Guyard A, Arnaud C, et al. Quality of life and mental health in emerging adults with cerebral palsy compared to the general population. *Health Qual Life Outcomes.* 2022;20:61. doi: 10.1186/s12955-022-01961-7
11. Jacobson DNO, Löwing K, Tedroff K. Health-related quality of life, pain, and fatigue in young adults with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2020;62(3):372-8. doi: 10.1111/dmnc.14413
12. Lopes PB, Shikako-Thomas K, Cardoso R, Matsukura TS. Social participation: the perspectives of adolescents with cerebral palsy and their mothers. *Int J Dev Disabil.* 2021;67(4):263-72. doi: 10.1080/20473869.2019.1623596
13. Margre ALM, Reis MGL, Morais RLS. Caracterização de adultos com paralisia cerebral. *Rev Bras Fisioter.* 2010;14(5):417-25. doi: 10.1590/S1413-35552010000500011
14. Figueiredo PRP, Nóbrega RAA, Coster WJ, Montenegro LCC, Sampaio RF, et al. Is mobility sufficient to understand community participation of adolescents and young adults with cerebral palsy? The mediating and moderating roles of contextual factors. *Arch Phys Med Rehabil.* 2023;104(8):1227-35. doi: 10.1016/j.apmr.2022.12.195
15. Carroll A, Chan D, Thorpe D, Levin I, Bagatell N. A life course perspective on growing older with cerebral palsy. *Qual Health Res.* 2021;31(4):654-64. doi: 10.1177/1049732320971247
16. Rožkalne Z, Mukāns M, Vētra A. Transition-age young adults with cerebral palsy: Level of participation and the influencing factors. *Medicina (Kaunas).* 2019;55(11):737. doi: 10.3390/medicina55110737
17. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 1997;39(4):214-23. doi: 10.1111/j.1469-8749.1997.tb07414.x

18. Ware JE, Kosinski MA, Keller SD. SF-36 physical and mental health summary scales: a user's manual. 1994;(January 1993):1-147. [https://www.researchgate.net/profile/John\\_Ware/publication/292390260\\_](https://www.researchgate.net/profile/John_Ware/publication/292390260_)
19. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)" [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1997 [cited 2024 Oct 10]. Available from: <http://www.repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/15360/Tese-3099.pdf>
20. Portney LG, Watkins MP. Foundations of Clinical Research: Applications to Practice. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson; 2009.
21. van der Slot WMA, Nieuwenhuijsen C, van den Berg-Emons RJG, Bergen MP, Hilberink SR, et al. Chronic pain, fatigue, and depressive symptoms in adults with spastic bilateral cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2012;54(9):836-42. doi: 10.1111/j.1469-8749.2012.04371.x16
22. Flanigan M, Gaebler-Spira D, Kocherginsky M, Garrett A, Marciniak C. Spasticity and pain in adults with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2020;62(3):379-85. doi: 10.1111/dmcn.14368
23. Jahnsen R, Aamodt G, Rosenbaum P. Gross motor function classification system used in adults with cerebral palsy: agreement of self-reported versus professional rating. *Dev Med Child Neurol* 2006;48(9):734-8. doi: 10.1017/S0012162206001575