



2023
XXXI ENCONTRO DE
**JOVENS
PESQUISADORES**



XIII Mostra Acadêmica de
Inovação e Tecnologia

Modalidade da bolsa **Comparação dos Parâmetros da marcha entre pacientes com Espasticidade dos Isquiotibiais e Deformidade em Flexão do Joelho** Logo Laboratório

Autores: Maria Laura da Silva, Yago Rech de Jesus e Guilherme Auler Brodt

INTRODUÇÃO / OBJETIVO

O laboratório de marcha da UCS realiza exames físico-clínicos em pacientes com paralisia cerebral para avaliar o espaço-temporais da marcha. A associação entre espasticidade dos isquiotibiais e deformidade em flexão dos joelhos é comum. A espasticidade é uma desordem motora caracterizada pela hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento e aumento do tônus muscular. Diferentes técnicas podem ser usadas para avaliar a espasticidade. A literatura mostra diferença na marcha de pacientes com deformidade em flexão dos joelhos. A classificação da paralisia cerebral pode ser feita de várias maneiras. É importante identificar essas diferenças para orientar os tratamentos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O estudo tem como objetivo identificar possíveis diferenças no exame físico e nas variáveis espaço-temporais entre pacientes com deformidade em flexão dos joelhos e espasticidade dos isquiotibiais.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Laboratório de Marcha da Universidade de Caxias do Sul (UCS) e utilizou dados coletados de pacientes que realizaram o Teste Tridimensional da marcha (LAB3D). Os critérios de inclusão para participação no estudo foram pacientes com até 18 anos de idade, de ambos os sexos, com deformidade em flexão do joelho ou espasticidade dos isquiotibiais e com diagnóstico de paralisia cerebral confirmado por um médico.

Inicialmente, havia 454 pacientes, dos quais 120 apresentavam espasticidade dos isquiotibiais (60) ou deformidade em flexão do joelho (60). Os pacientes com idade acima de 18 anos foram excluídos, resultando em um total de 49 pacientes com deformidade em flexão do joelho (30 do sexo masculino e 19 do sexo feminino) e 52 pacientes com espasticidade dos isquiotibiais (23 do sexo masculino e 29 do sexo feminino). Esses pacientes foram coletados entre os anos de 2014 e 2022.

Após aplicar os critérios de inclusão, 19 pacientes foram excluídos, restando um total de 101 pacientes para a pesquisa.

Foram avaliadas as seguintes variáveis FMS 5 metros, FMS 50 metros, FMS 500 metros, Idade, Massa, Estatura, GDI, FAQ, Velocidade, Cadência, Tamanho do passo, Largura do passo, Fase de Apoio

RESULTADOS

Descritores globais de marcha	Espasticidade dos Isquiotibiais m ± dp (n)	Deformidade em Flexão dos Joelhos m ± dp (n)	Resultado sig (T ; d)
FMS 5 metros	3,9 ± 1,5 (48)	3,7 ± 1,6 (46)	0,457* P (0,747; -0,154)
FMS 50 metros	3,9 ± 1,7 (47)	3,4 ± 1,9 (43)	0,247* P (1,165; -0,246)
FMS 500 metros	3,7 ± 2 (38)	3,2 ± 2 (38)	0,312* P (1,018; -0,234)
GDI	60,6 ± 13,5 (49)	61,8 ± 12,33 (49)	0,420* P (0,81; -0,165)
FAQ	7,3 ± 1,67 (52)	5,8 ± 2,49 (49)	

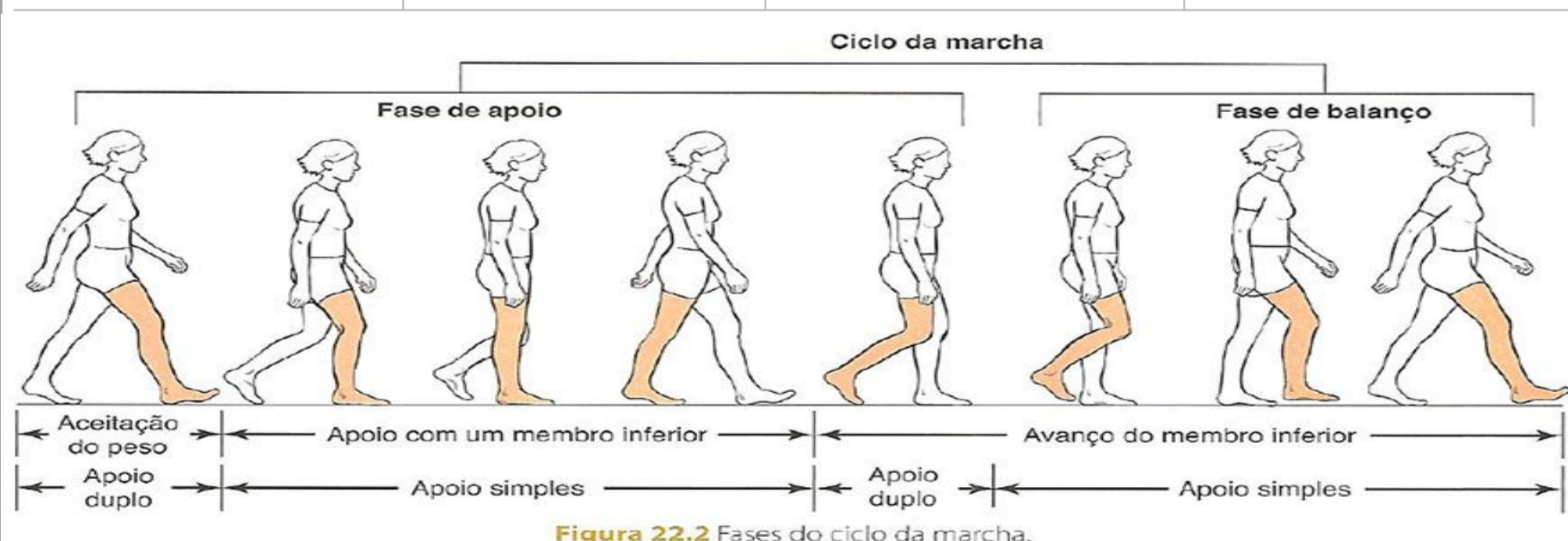
Parâmetros espaço temporais da marcha	Espasticidade dos Isquiotibiais m ± dp (n)	Deformidade em Flexão dos Joelhos m ± dp (n)	Resultado sig (T ; d)
Velocidade (m/s)	2,29 ± 11,58 (52)	0,62 ± 0,29 (49)	0,283* P (1,079; -0,282)
Cadência (passos/min)	108,30 ± 34,75 (52)	98,67 ± 24,78 (49)	0,114* P (1,595; -0,324)
Tamanho do passo (m)	0,39 ± 0,17 (52)	0,36 ± 0,14 (49)	0,810* P (0,242; -0,135)
Largura do passo (m)	0,13 ± 0,09 (52)	0,42 ± 2,71 (49)	0,151* P (-1,448; 0,289)
Fase de Apoio (% do ciclo)	60,13 ± 6,54 (52)	63,31 ± 8,55 (49)	0,017* M (-2,428; 0,483)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise não evidenciou diferenças estatisticamente relevantes entre os pacientes que apresentam espasticidade dos músculos isquiotibiais e aqueles com deformidade em flexão do joelho, tanto em relação às variáveis de FMS (teste de marcha) de 5 metros, 50 metros e 500 metros, quanto em relação ao GDI (índice de desempenho global), FAQ (questionário de avaliação funcional), velocidade, cadência, tamanho do passo e largura do passo. No entanto, foi observada uma disparidade notável no que diz respeito ao período de sustentação e às características antropométricas entre os grupos mencionados.

RESULTADOS

Variável de análise	Espasticidade dos Isquiotibiais m ± dp (n)	Deformidade em Flexão dos Joelhos m ± dp (n)	Resultado sig (T ; d)
Idade (anos)	9,8 ± 3,46 (52)	11,8 ± 3,22 (49)	0,004* M (-2,982 ; 0,595)
Massa (kg)	30,6 ± 12,39 (52)	40,3 ± 12,43 (49)	<0,001* M (-3,9; 0,776)
Estatura (cm)	132,7 ± 16,68 (52)	139,1 ± 15,35 (49)	0,042* M (-2,062; 0,411)



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

J.W. Lance The control of muscle tone, reflexes, and movement: Robert Wartenberg Lecture Neurology, 30 (12) (1980), pp. 1303-1313

Biering-Sørensen, F., Nielsen, J. & Klinge, K. Spasticity-assessment: a review. *Spinal Cord* 44, 708–722 (2006).
<https://doi.org/10.1038/sj.sc.3101928>

<https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8892/642>

5

APOIO

CNPQ