

COMPOSIÇÃO CORPORAL DE PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA

BODY COMPOSITION OF PATIENTS WITH CYSTIC FIBROSIS

Livia Alves Ferreira¹
Viviane Soares²

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar a composição corporal, capacidade funcional, resposta inflamatória e qualidade de vida em crianças com fibrose cística. Tratou-se de um estudo transversal, realizado na APAE de Anápolis com 14 crianças diagnosticadas com fibrose cística (7 meninos e 07 meninas). Foram coletados dados de condições clínicas e de tratamento: idade, mutação, participação em sessões de fisioterapia e atividade física, realização de nebulização, presença de comorbidade, infecções respiratórias e internação nos últimos seis meses, consumo de medicamentos e suplementos alimentares. Além disso, medidas antropométricas (massa, estatura, circunferência de braço e, dobras cutâneas tricipital e da perna medial para o cálculo do percentual de gordura) para avaliar a composição corporal. Os dados foram expressos como frequências, porcentagens, média, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo. Para normalidade dos dados foi usado o teste de *Shapiro Wilk*. Para comparação das variáveis de caracterização da amostra foi utilizado o teste de *Mann-Whitney*. Foi considerado o valor de $p < 0,05$. A análise foi realizada no *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Dos 16 pacientes, dois eram adultos e foram excluídos do estudo. As crianças do sexo feminino parecem ser mais submetidas aos tratamentos adjuvantes e consumirem mais medicamentos e suplementos alimentares. Na composição corporal, uma criança do sexo masculino foi classificada com leve desnutrição (14%) e gordura elevada para idade (64%). A partir disso, pode se concluir que somente uma criança (14%) foi considerada com leve desnutrição, sendo que, em sua maioria as crianças (64%) são classificadas com elevado percentual de gordura corporal em relação a idade. Por fim, resta claro a importância da equipe multidisciplinar em acompanhar, avaliar e intervir com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de crianças portadoras da FC.

Palavras-Chave: Fibrose Cística. Índice de massa corporal. Circunferência de braço. Gordura corporal.

1. Introdução

A Fibrose Cística (FC) é uma doença de caráter genético hereditário, autossômico recessivo e progressiva. Sendo assim, a doença é caracterizada pela alteração do gene *Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator (CFTR)*, presente no braço longo do cromossomo 7 que tem como função controlar a passagem de íons de cloreto entre as membranas celulares. Nesse sentido, além da disfunção no sistema respiratório, pode se observar uma alteração no trato gastrointestinal (ATHANAZIO *et al.*, 2017).

Cumprir destacar as alterações na composição corporal e necessidade de avaliação, fator que deve estar presente na rotina do paciente com FC, porque pode comprometer a capacidade funcional, reduzir a função pulmonar e promover a desnutrição (DOULGERAKI *et al.*, 2017). Diante

¹ Graduando (Curso de Fisioterapia Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA) Email: liferreiraalves@gmail.com

² Doutora (Professora do Curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). Email: ftviviane@gmail.com

disso, a mensuração da composição corporal é realizada através das medidas antropométricas, e é de extrema importância para obter a evolução e prognóstico do paciente com FC (OKURO *et al.*, 2017).

2. Objetivo

Avaliar a composição corporal em crianças com fibrose cística.

3. Método

Tratou-se de um estudo transversal, realizado na APAE de Anápolis com 14 crianças diagnosticadas com fibrose cística (07 meninos e 07 meninas). Foi coletado dados de condições clínicas e de tratamento: idade, mutação, participação em sessões de fisioterapia e atividade física, realização de nebulização, presença de comorbidade, infecções respiratórias e internação nos últimos seis meses, consumo de medicamentos e suplementos alimentares. Além disso, medidas antropométricas (massa, estatura, circunferência de braço e, dobras cutâneas tricipital e da perna medial para o cálculo do percentual de gordura) para avaliar a composição corporal (FRISANCHO, 1974. LOHMAN, 1987; ONIS *et al.*, 20017). Os dados foram expressos como frequências, porcentagens, média, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo. Para normalidade dos dados foi usado o teste de *Shapiro Wilk*. Para comparação das variáveis de caracterização da amostra foi utilizado o teste de *Mann-Whitney*. Pra variáveis categóricas o teste de qui-quadrado. Foi considerado o valor de $p < 0,05$. A análise foi realizada no *Statistical Package for Social Science (SPSS)*.

4. Resultados

Dos 16 pacientes, dois eram adultos e foram excluídos. A caracterização da amostra está descrita na tabela 1 e os meninos estavam com maior estatura quando comparado com as meninas ($\Delta = 0,13$ m, $p = 0,038$).

Tabela 1- Caracterização das crianças (n=14).

Variáveis	Feminino (n=07)		Masculino (n=07)		p
	Med (DP)	Med (Min-Max)	Med (DP)	Med (Min-Max)	
Idade (anos)	8,00 (2,60)	7 (5-11)	6,43 (2,23)	6 (4-11)	0,318
Massa corporal (kg)	28,24 (9,10)	26 (21-47)	21,99 (5,96)	21 (15-33)	0,097
Estatura (m)	1,31 (0,17)	1,3 (1,2-1,6)	1,18 (0,14)	1,2 (1,0-1,5)	0,038

ANAIS DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UniEVANGÉLICA

XII JORNADA DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA UniEVANGÉLICA
II JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA UniEVANGÉLICA



IMC (kg/m ²)	16,06 (1,41)	16 (14-18)	15,60 (1,66)	15 (14-19)	0,456
CB (mm)	18,71 (2,48)	19 (16-23)	17,00 (1,66)	17 (15-20)	0,209
GC (%)	24,25 (7,36)	22 (16-37)	25,97 (10,60)	28 (9-41)	0,710

IMC- índice de massa corporal; CB- circunferência de braço; GC- gordura corporal

Na tabela 2 está descrito as condições clínicas e de tratamento das crianças/adolescentes. As crianças do sexo feminino parecem ser mais submetidas aos tratamentos adjuvantes e consumirem mais medicamentos e suplementos alimentares.

Tabela 2- Característica clínicas e de tratamento (n=14).

Variáveis	Feminino (n=07)	Masculino (n=07)
	n (%)	n (%)
Mutação		
DeltaF508	03 (42)	02 (28)
PGly542	01 (14)	0 (0)
Sem informação*	04 (44)	05 (72)
Tratamento adjuvante		
Fisioterapia	07 (100)	05 (72)
Atividade física	04 (57)	05 (72)
Nebulização	06 (86)	05 (72)
Comorbidades		
Diabetes	0 (0)	01 (14)
Comprometimento cardíaco	0 (0)	0 (0)
Infecção (últimos 6 meses)	02 (29)	01 (14)
Internação (últimos 6 meses)	0 (0)	0 (0)
Consumo de medicamentos e suplementos		
Enzimas pancreáticas	05 (72)	03 (42)
Uso da alfadornase	06 (86)	04 (57)
Broncodilatadores	02 (28)	0 (0)
Vitaminas	04 (58)	02 (28)
Suplementos alimentares	06 (86)	04 (57)
Outros medicamentos	07 (100)	01 (14)

Na composição corporal, uma criança do sexo masculino foi classificada com leve desnutrição (14%) e gordura corporal elevada para idade para a maioria (64%) (Tabela 3). As meninas foram classificadas com %GC acima do previsto em 37% da amostra). Não houve associação entre sexo e composição corporal.

Tabela 3- Perfil das medidas de composição corporal, capacidade funcional, resposta inflamatória e qualidade de vida de crianças com fibrose cística (n=14).

Composição corporal	Feminino (n=07)	Masculino (n=7)	p
	n (%)	n (%)	

ANAI DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UniEVANGÉLICA

XII JORNADA DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA UniEVANGÉLICA
II JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA UniEVANGÉLICA

UniEVANGÉLICA
UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS

<i>Índice de massa corporal MC (kg/m²)</i>			
Eutrofia	07 (54)	06 (46)	0,226
Sobrepeso	0 (0)	01 (100)	
<i>Circunferência de braço (cm)</i>			
Dentro do previsto	07 (54)	06 (46)	0,226
Abaixo do previsto	0 (0)	01 (100)	
<i>Gordura corporal (%)</i>			
Dentro do previsto	04 (67)	02 (33)	0,276
Acima do previsto	03 (37)	05 (64)	

5. Conclusão

No presente estudo, uma criança foi considerada com leve desnutrição, sendo que, em sua maioria as crianças foram classificadas com elevado percentual de gordura corporal em relação a idade. Por fim, é importante ressaltar a importância da equipe multidisciplinar em acompanhar, avaliar e intervir com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de crianças portadoras da FC.

Agradecimentos

Ao Programa de Iniciação Científica da UniEVANGÉLICA e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE.

Referências

- ATHANAZIO, R. A. *et al.* Diretrizes brasileiras de diagnóstico e tratamento da fibrose cística. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 43, p. 219-245, 2017.
- DOULGERAKI, A. *et al.* Body composition and lung function in children with cystic fibrosis and meconium ileus. **European Journal of Pediatrics**, v. 176, n. 6, p. 737-743, 2017. ISSN 0340-6199.
- FRISANCHO, A. R. Triceps skin fold and upper arm muscle size norms for assessment of nutrition status. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 27, n. 10, p. 1052-8, 1974.
- LOHMAN, T.G. The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth. **JOPERD**, v.58, n. 9, p. 98-102, 1987.
- OKURO, R. T. *et al.* Alternative indexes to estimate the functional capacity from the 6-minute walk test in children and adolescents with cystic fibrosis. **Respiratory care**, v. 62, n. 3, p. 324-332, 2017.
- ONIS, Mercedes de *et al.* Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World health Organization**, v. 85, p. 660-667, 2007.