

## Estado antropométrico de pacientes pediátricos com doença inflamatória intestinal

### *Anthropometric status of pediatric patients with inflammatory bowel disease*

Aline Pereira Queiroz<sup>1\*</sup>, Maria Ester Pereira da Conceição-Machado<sup>2</sup>, Gabriela dos Santos de Jesus<sup>3</sup>,  
Luciana Rodrigues Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Processos Interativos de Órgãos e Sistemas, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia – UFBA; <sup>2</sup>Doutora em Medicina e Saúde – UFBA. Professora Associada, Programa de Pós-graduação em Alimentos Nutrição e Saúde, Escola de Nutrição – UFBA; <sup>3</sup>Doutoranda do Programa de Medicina e Saúde – UFBA; <sup>4</sup>Coordenadora do Serviço de Gastroenterologia e Hepatologia Pediátrica – UFBA. Professora do Programa de Pós-graduação Processos Interativos de Órgãos e Sistemas e do Programa de Pós-graduação Medicina e Saúde – UFBA

#### Resumo

**Introdução:** a Doença Inflamatória Intestinal (DII) é decorrente de vários fatores que provocam alteração na homeostase do microbioma na resposta imune e no aumento da permeabilidade intestinal. O estado nutricional inadequado, principalmente em pacientes pediátricos com DII, representa prognóstico ruim e pode influenciar na resposta ao tratamento, à morbidade e à mortalidade. **Objetivo:** esse estudo teve objetivo de caracterizar o estado antropométrico de pacientes pediátricos atendidos em um ambulatório referência para DII. **Metodologia:** a amostra foi constituída por pacientes atendidos em primeira consulta no ambulatório, de junho de 2020 até fevereiro de 2021. Foram incluídos pacientes com diagnóstico clínico de Doença de Crohn e Colite Ulcerativa, de ambos sexos, com idade entre 2 a 19 anos. **Resultados:** dos pacientes com CU, 54,7% apresentaram adequado estado nutricional e 45,3% dos pacientes com DC. O percentual de déficit de massa muscular foi de 47,6% dos pacientes com CU e 52,4% dos pacientes com DC. A baixa estatura foi de 37,5% nos pacientes com CU e 62,5% com DC. **Conclusão:** a avaliação nutricional de crianças e adolescentes portadores de doenças inflamatórias intestinais deve fazer parte da rotina de atendimento, para que sejam promovidas práticas alimentares saudáveis que favoreçam o crescimento, recuperação ponderal e manutenção de massa muscular.

**Palavra-chave:** Pediatria. Colite Ulcerativa. Doença de Crohn. Antropometria.

#### Abstract

**Background:** Inflammatory Bowel Disease (IBD) is due to several factors that cause changes in microbiome homeostasis, immune response and increased intestinal permeability. Inadequate nutritional status, especially in pediatric patients with IBD, represents a poor prognosis and can influence treatment response, morbidity and mortality. **Objective:** the aim of this study was to characterize the anthropometric status of pediatric patients seen at the reference outpatient clinic for IBD. **Methods:** the sample consisted of patients seen in the first consultation at the clinic, from June 2020 to February 2021. Patients with a clinical diagnosis of Crohn's Disease and Ulcerative Colitis, of both genders, aged between 2 and 19 years were included. **Results:** of patients with UC 54.7% had an adequate nutritional status and 45.3% of patients with CD. The percentage of muscle mass deficit was 47.6% of patients with UC and 52.4% of patients with CD. Short stature was 37.5% in patients with UC and 62.5% with CD. **Conclusion:** nutritional assessment of children and adolescents with inflammatory bowel diseases should be part of the routine of care, so that healthy eating practices that favor growth, weight recovery and maintenance of muscle mass are promoted.

**Keywords:** Pediatrics. Ulcerative Colitis, Crohn Disease. Anthropometry.

#### INTRODUÇÃO

A Doença Inflamatória Intestinal (DII) é decorrente de vários fatores que provocam alteração na homeostase do microbioma, resposta imune e aumento da permeabilidade intestinal. As DII podem ser classificadas em doença de Crohn (DC) e colite ulcerativa (CU) (GUARISO; GASPARETTO, 2017) e a prevalência no grupo pediátrico vêm aumentando de modo expressivo nas diferentes

áreas geográficas (ADAMS, 2017). Segundo uma revisão bibliográfica a incidência da DII na faixa pediátrica varia entre 0,5 a 23/100.000 (SÝKORA *et al.*, 2018). Verburgt *et al.* relataram em sua revisão, que até 15% dos pacientes com DC são diagnosticados antes dos 20 anos e que a incidência da DC pediátrica varia de 2,5 a 11,4 por 100.000 (VERBURGT *et al.*, 2021). Já na Colite ulcerativa, na faixa pediátrica essa taxa varia entre 0,3 a 15,0 / 100.000 (SÝKORA *et al.*, 2018).

Em geral, o quadro clínico da DII nas crianças e adolescentes é mais grave e extenso do que em adultos, com maior frequência das manifestações extra intestinais, o que provoca importante comprometimento nutricional,

**Correspondente/Corresponding:** \* Aline Pereira Queiroz – Serviço de Gastroenterologia Pediátrica – CPPHO – End: Rua Padre Feijó, S/N. Canela. 40110170 – Salvador, BA – Brasil – Tel: (71) 3283-8319 – E-mail: alinepereiranutricao@gmail.com

como deficiências de alguns nutrientes, atraso no crescimento e desenvolvimento infantil (NEMATI; TEIMOURIAN, 2017). Dentre os principais sintomas intestinais das DII podemos citar a dor abdominal, a diarreia, a perda de sangue retal, os quais contribuem para perda de peso, desnutrição e comprometimento no desenvolvimento físico. Além disso, o processo inflamatório crônico na mucosa contribui para perdas significativas de nutrientes. Toda a situação clínica compromete também a qualidade de vida e bem-estar destes pacientes (VERBURGT *et al.*, 2021).

O estado nutricional inadequado, principalmente em pacientes pediátricos com DII, representa prognóstico ruim e pode influenciar na resposta ao tratamento, também na morbidade e mortalidade. Este estudo relatou que alterações nutricionais podem ser identificadas em 20 a 85% dos pacientes com DII, em especial naqueles portadores de DC. Além do retardo no crescimento, desnutrição e deficiências específicas de micronutrientes, é possível identificar também sobrepeso e obesidade nos pacientes com DII (SANTOS; SILVA; SANTANA, 2014).

Uma revisão sistemática identificou que entre 10%-56% dos pacientes com DC e 0-10% dos pacientes com CU apresentaram déficit de crescimento no momento do diagnóstico (ABRAHAM; MEHTA; EL-SERAG, 2012). Estudo realizado no Brasil com adolescentes portadores de DC identificou baixa estatura em 9% e desnutrição 32% no grupo de pacientes com DC ativa, e de 3% para baixa estatura e 10% para desnutrição no grupo com DC inativa (COSTA *et al.*, 2015). Assim, é importante avaliar o estado nutricional, o qual pode ser realizado por meio de métodos antropométricos, laboratoriais, inquérito alimentar, exame físico, além da condição clínica e socioeconômica.

Os indicadores antropométricos, por sua vez, são de fácil aplicação, acessíveis na prática clínica, têm baixo custo e podem ser importantes no diagnóstico e previsão do risco de desnutrição de crianças e adolescentes (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi caracterizar o estado antropométrico de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de um hospital universitário referência para doenças inflamatórias intestinais.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo realizado em pacientes pediátricos portadores de Doença Inflamatória Intestinal, atendidos no ambulatório de Gastrenterologia e Hepatologia Pediátrica do Hospital Universitário Professor Edgar Santos da Universidade Federal da Bahia. A amostra estudada foi por conveniência, constituída por pacientes atendidos em primeira consulta no ambulatório, de junho de 2020 até fevereiro de 2021. Foram incluídos aqueles com diagnóstico clínico de Doença de Cronh e Colite Ulcerativa, de ambos sexos, com idade entre 2 a 19 anos, acompanhados regularmente no ambulatório, que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura dos termos de consentimento livre esclarecido e termo

de assentimento, para os adolescentes. Foram excluídos os menores de 2 anos, com dados incompletos ou os que os pais ou responsáveis legais se recusaram a assinar o termo de consentimento. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Professor Edgar Santos sob o parecer número 3.847.159.

O diagnóstico clínico de DC ou CU, a terapia medicamentosa e fase da doença foram coletados do prontuário médico. As medidas antropométricas de peso, altura, circunferência do braço (CB) e pregas cutâneas tricipital (PCT) e subescapular (PCSE) foram realizadas em duplicata, por duas nutricionistas treinadas para o protocolo desta pesquisa, aceitando a diferença máxima de 100 gramas para peso e de 0,5 centímetros para altura sendo adotada, como medida final, a média entre as duas medidas realizadas pela mesma avaliadora.

A estatura e o peso foram aferidos utilizando a balança de plataforma digital Welmy W 200/100A<sup>®</sup> com capacidade máxima de 200 Kg e mínima de 2 Kg, graduada em 100g. A aferição do peso e altura foram realizadas com o paciente descalço, em pé no centro da balança, com a cabeça livre de adereços, corpo ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, a cabeça erguida, no plano de Frankfurt (LOHMAN; ROCHE *et al.*, 1988).

A classificação do estado antropométrico dos pacientes entre 2 a 5 anos foi identificada através do índice de altura/idade e peso/altura. Para os maiores de 5 anos, foi utilizado o índice de massa corporal para idade (IMC/I) e também o peso/altura. Os índices foram classificados em escore z, considerando as curvas de crescimento de acordo idade e sexo, segundo critérios da OMS (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007), por meio do software Anthro Plus da Organização Mundial de Saúde. Para análise foi considerado magreza, eutrofia e excesso de peso. Adotou-se a classificação do estado nutricional para cada índice antropométricos, segundo recomendações do Sisvan (2011) Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional onde, para menores de 5 anos foi considerado magreza escore z <-3 a <-2; eutrofia, escore z de ≥-2 a ≤ +1; e excesso de peso escore z >+1 a >+3. Para IMC/I foi considerado desnutrição de escore z <-3 a <-2, eutrofia da escore z ≥-2 a ≤ +1 e excesso de peso de escore z >+1 a >+3.

A aferição da CB foi realizada no braço não dominante, relaxado e flexionado em direção ao tórax, formando um ângulo de 90°, marcando-se o ponto médio entre o acrômio e o olecrano. Em seguida, com o braço estendido ao longo do corpo e com auxílio de uma fita métrica inelástica milimetrada, contornou-se o braço no ponto marcado, de forma ajustada, evitando compressão da pele ou folga. As pregas cutâneas foram aferidas com o adipômetro científico Lange<sup>®</sup>. A PCT foi realizada também no braço não dominante, no mesmo ponto marcado para aferição da CB. A PCSE foi aferida 1cm abaixo do ângulo inferior da escápula (LOHMAN; ROCHE, 1988). As medidas da CB, PCT e PCSE foram classificadas conforme percentil de Frisancho 1990, de acordo idade e sexo, sendo considerado

déficit <P5; adequado entre ≥P5 a ≤ P95 e excesso P>95.

A área muscular do braço (AMB) foi calculada a partir da equação proposta por Frisancho, 1990: para o sexo masculino:  $AMBc = [(CB (cm) - \pi \times PCT/10 (cm))^2 / 4\pi] - 10$  e para o sexo feminino  $AMBc = [(CB (cm) - \pi \times PCT/10 (cm))^2 / 4\pi] - 6,5$ . Foi considerado depleção/risco de déficit quando o valor encontrado foi menor ou igual ao percentil 15 ( $\leq 15$ ). Todos os equipamentos foram verificados ao início de cada coleta de dados e as medições foram realizadas por profissionais treinados.

Os dados foram digitados no programa Excel, e as análises foram efetuadas no pacote estatístico R (versão 3.5.1). A normalidade dos dados foi testada através do teste shapiro-wilk. As variáveis quantitativas foram avaliadas por medidas de tendência central (média e desvio padrão (DP) ou mediana e intervalo interquartil (Q1 e Q3) e frequência. Utilizou-se o Teste Exato de Fisher e o teste qui-quadrado de Pearson, adotando uma significância estatística de 5% ( $p < 0,05$ ) para verificar a associação.

## RESULTADOS

Integraram esse estudo 82 pacientes, com média de idade 11,2 (desvio padrão = 4,448) anos. A maioria era do sexo masculino (54,9%), na faixa etária ≥10 anos (64,6%). Quanto ao diagnóstico clínico, 48,8% apresentaram doença de Crohn e 51,2% Colite ulcerativa. A maioria apresentou o quadro clínico em fase de remissão (74,6%) e sem uso de corticoide (64,4%) (Tabela 1).

**Tabela 1** – Características demográficas e clínicas de pacientes pediátricos com Doença Inflamatória Intestinal, Salvador, Brasil, 2021.

CARACTERÍSTICAS	PACIENTES AVALIADOS (N=82)	
	N	%
<b>SEXO</b>		
Masculino	45	54,9
Feminino	37	45,1
<b>DIAGNÓSTICO CLÍNICO</b>		
Doença de Crohn	40	48,8
Colite Ulcerativa	42	51,2
<b>FAXA ETÁRIA (anos)</b>		
< 6	15	18,3
≥ 6 e < 10	15	18,3
≥ 10 e ≤ 14	23	28,0
>14	29	35,4
<b>USO DE CORTICOIDE*</b>		
Sim	21	35,6
Não	38	64,4
<b>ATIVIDADE DA DOENÇA*</b>		
Ativa	15	25,4
Remissão	44	74,6

\*n = 59.

Fonte: dados da pesquisa

Entre as crianças menores de 5 anos, o índice de peso/altura identificou estado de desnutrição em 30% dos

participantes e em 20% de sobrepeso. Naqueles acima de 5 anos, o IMC/Idade, identificou 11,3% com desnutrição e 14,1% com excesso de peso. O indicador de altura/idade identificou 19,8% dos participantes com baixa estatura.

As medidas de composição corporal mostraram depleção de tecido adiposo em 26,7% quando avaliado pela CB e em 4,1% pelo somatório das pregas cutâneas. Baixa reserva muscular ou risco para déficit foram encontrados em 50,9% dos participantes (tabela 2).

**Tabela 2** – Estado antropométrico de pacientes pediátricos com Doença Inflamatória Intestinal, Salvador, Brasil, 2021.

CARACTERÍSTICAS	PACIENTES AVALIADOS (N= 82)	
	N	%
<b>PESO / ALTURA (ESCORE Z)</b> Utilizado para crianças até 5 anos de idade (n=10)		
Desnutrição (escore z <-3 a <-2)	3	30
Eutrofia (escore z ≥-2 ≤ +1)	5	50
Excesso de peso (escore >+1 a >+3)	2	20
<b>ALTURA / IDADE (ESCORE Z)</b> (n=81)		
Baixa estatura (escore z < - 2);	16	19,8
Estatura adequada (escore z ≥-2)	65	80,2
<b>IMC/IDADE (ESCORE Z)</b> (n71)		
Desnutrição (escore z <-3 a <-2)	8	11,3
Eutrofia (escore z ≥-2 a ≤ +1)	53	74,6
Excesso de peso (escore z >+1 >+3)	10	14,1
<b>CLASSIFICAÇÃO DE CB (PERCENTIL)</b>		
Déficit (<P5)	20	26,7
Adequado (≥P5 a ≤ P95)	52	69,3
Excesso (P>95)	3	4
<b>SOMATÓRIO DAS PREGAS (ΣP) (PERCENTIL)</b> (n=49)		
Déficit (<P5)	2	4,1
Adequado (≥P5 a ≤ P95)	43	97,8
Excesso (P>95)	4	8,2
<b>AMB (PERCENTIL)</b> (n59)		
Déficit (<P5)	21	35,6
Risco de déficit (≥5 a <15)	9	15,3
Adequado (≥P15 a >P95)	29	49,1

\*Diferença no número de pacientes avaliados devido a perda de dados.

Fonte: dados da pesquisa

Quando categorizados por tipo de doença, não foi identificada diferença significativa entre os grupos. Contudo, nos pacientes com DC foi possível identificar maior percentual de baixa estatura por idade (62,5%), déficit nutricional pela CB (60%) e baixa reserva muscular (52,4%) (tabela 3).

**Tabela 3** – Características demográficas e antropométricas de pacientes pediátricos segundo, tipo de DII, Salvador, Bahia, 2021.

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE DOENÇA				VALOR DE P
	DC (N=40)		CU (N=42)		
	N	%	N	%	
<b>SEXO</b>					
Masculino	25	55,6	20	44,4	0,176
Feminino	15	40,5	22	59,5	
<b>IDADE</b>					
< 10	15	50	15	50	0,828
≥10 a ≤14	10	43,5	13	56,5	
>14	15	51,7	14	48,3	
<b>USO DE CORTICOIDES</b>					
Sim	12	57,1	9	42,9	0,268
Não	16	42,1	22	57,9	
<b>ATIVIDADE DA DOENÇA</b>					
Ativa	7	46,7	8	53,3	0,943
Remissão	21	47,5	31	52,5	
<b>ALTURA / IDADE*</b>					
Baixa estatura	10	62,5	6	37,5	0,200
Estatura adequada	29	44,5	36	55,4	
<b>ESTADO ANTROPOMÉTRICO</b>					
Magreza	4	50	4	50	0,942
Eutrofia	24	45,3	29	54,7	
Excesso de peso	5	50	5	50	
<b>Circunferência do Braço</b>					
Déficit	12	60	8	40	0,210
Adequado + excesso	24	43,6	31	56,4	
<b>SOMATÓRIO DE PREGAS</b>					
Déficit	1	50	1	50	1,00
Adequado + excesso	19	40,4	28	59,6	
<b>ÁREA MUSCULAR DO BRAÇO</b>					
Baixa	11	52,4	10	47,6	0,586
Adequada	16	42,1	22	57,9	

\*N=85.

Fonte: dados da pesquisa

## DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que 45,3% dos pacientes com DC e 54,7% dos pacientes com CU, atendidos no ambulatório, apresentaram estado antropométrico adequado. No entanto, vale ressaltar que aproximadamente 11,3% dos pacientes com DII estavam com desnutrição e 14,1% estavam com excesso de peso. A baixa estatura, que representa um dos critérios para desnutrição crônica, teve frequência importante na amostra avaliada, principalmente nos pacientes com DC (62,5%) quando comparado com CU (37,5%).

Referente à baixa estatura, a revisão de Santos, Silva e Santana, ao avaliarem o crescimento linear de crianças e adolescentes com DII, observaram que o retardo de crescimento é significativamente mais prevalente na DC do que na RCU, com problemas de crescimento em 88% dos pacientes com DC e apenas 12% naqueles com CU,

conforme identificado nos nossos resultados (SANTOS; SILVA; SANTANA, 2014)..

Quanto à reserva de massa muscular identificada pela AMB, praticamente 50% da população apresentou déficit ou risco para déficit, porém não houve diferença significativa entre os grupos com DC e CU.

A maior prevalência de eutrofia e estatura adequada para idade nessa população pode ser justificada pelo fato de que a maioria dos pacientes avaliados estavam em fase de remissão de atividade da doença (74,6%). É descrito na literatura que a gravidade das deficiências nutricionais, dentre elas o baixo peso ou baixa estatura, está relacionada aos quadros com exacerbação de atividade inflamatória, localização, extensão, gravidade e presença de complicações (SANTOS *et al.*, 2015).

Diferentemente do presente estudo, Aurangzeb *et al.*, identificaram que no momento do diagnóstico o baixo peso esteve presente em 70% das crianças com DC e em 34% com CU e que até 58% das crianças com DII apresentaram deficiência de crescimento linear (AURANGZEB *et al.*, 2011). No entanto, no estudo de Jin *et al.* (2021), realizado para investigar características e resultados de complicações endócrinas de DII em crianças e adolescentes, a baixa estatura foi encontrada em 11,0% (n=14) de 127 pacientes incluindo 13 pacientes com DC e 01 com CU. Os autores consideraram que níveis aumentados de citocinas inflamatórias, como interleucina-6 (IL-6) e fator de necrose tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), desnutrição, supressão dos níveis séricos de IGF-1 e gravidade da doença contribuem para afetar negativamente o crescimento linear (JIN *et al.* 2021).

Rosen, Dhawan e Saeed (2015), citam na revisão sobre DII na infância e adolescência, que em 22% desta população apresenta déficit de crescimento, além de outros problemas como anemia e doença perianal. Segundo esses autores, 40% das crianças e adolescentes com DC e 10% com CU apresentam déficit do crescimento (ROSEN; DHAWAN; SAEED, 2015). Esses dados concordam com o presente estudo que encontrou maior proporção de baixa estatura nos pacientes com DC (62,5%) quando comparados aqueles com CU (37,5%). Este fato pode estar relacionado à diminuição da ingestão alimentar, aumento da demanda metabólica, má absorção e resistência ao hormônio do crescimento induzida por citocinas (ROSEN; DHAWAN; SAEED, 2015). Ainda é relatado que o uso de corticosteroides, em crianças com DC está associado ao retardo de crescimento e redução do acúmulo ósseo, contribuindo para um quadro de desnutrição (VERBURGT *et al.*, 2021). Vale destacar que o percentual de pacientes que estava em uso de corticoides no presente estudo foi considerado alto (35,6%), apesar de a maioria não fazer uso deste medicamento.

Santos, Silva e Santana identificaram em sua revisão que apesar da propensão para o baixo peso em pacientes com DII, estudos vêm mostrando, nos últimos anos, mudanças neste perfil, com aumento do número de pacientes com sobrepeso ou obesidade, principalmente naqueles

com CU (SANTOS; SILVA; SANTANA, 2014). Outro estudo também mostrou que de 10% a 30%, dos pacientes com DII podem apresentar obesidade ao diagnóstico (MIELE *et al.*, 2018). Concordando com a literatura, os dados deste estudo encontraram frequência importante de excesso de tecido adiposo 20% nos menores de 5 anos e 14,1% nos maiores de 5 anos.

Estudo mostrou que a redução da massa muscular está presente nas crianças com DII quando comparadas com indivíduos controle, sem DII, e persistiram mesmo após remissão do quadro. Foi relatado ainda que os maiores déficits de massa magra foram evidenciados em pacientes com DC quando comparados com CU (MIELE *et al.*, 2018). Semelhante ao descrito na literatura, foi identificado neste estudo, que a maioria da população apresentou risco/déficit de massa muscular, com frequência maior entre os pacientes com DC. Segundo Forbes *et al.* pacientes com DII tendem a desenvolver redução da massa magra e aumento da adiposidade, o que pode estar relacionado ao uso de corticoides aumentando a perda proteica e, conseqüentemente, reduzindo a massa muscular (FORBES *et al.*, 2017). Diante do exposto investigar a sarcopenia nestes pacientes se torna de grande importância.

É necessário destacar que a desnutrição e redução de massa muscular assim como o excesso de tecido adiposo pioram o prognóstico da doença e os efeitos terapêuticos (FORBES *et al.*, 2017; MIELE *et al.*, 2018).

Dessa forma, a avaliação nutricional é de grande importância para todos pacientes pediátricos, especialmente os portadores das DII, permitindo reconhecimento precoce das alterações nutricionais pois o estado nutricional, crescimento e desenvolvimento adequados são aspectos fundamentais na faixa etária pediátrica desde o período neonatal até a adolescência, sobretudo em pacientes com doenças crônicas (SANTOS; SILVA; SANTANA, 2014).

Assim, estudos que busquem avaliar o estado nutricional de pacientes pediátricos com DII são importantes pois poderão contribuir para evitar deficiência nutricional e conseqüentemente melhorar a condição clínica destes pacientes. O estado antropométrico, suporte nutricional e hábitos alimentares são fatores muito importantes que devem ser considerados para o tratamento adequado das crianças e adolescentes com DII. Como limitação deste estudo, pode-se identificar a população relativamente pequena, o que pode ter contribuído para ausência de diferenças nos índices avaliados entre os pacientes com CU e DC, e a realização da avaliação nutricional em diferentes fases do tratamento o pode ter influenciado nos resultados. No entanto este estudo foi capaz de delinear o perfil do estado antropométrico dessa população identificando que há evidências de desnutrição nesta população, mas também há aumento do sobrepeso e excesso de tecido adiposo, reforçando a importância da avaliação do estado nutricional em públicos pediátricos com doença crônica.

## CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes apresentou adequado estado nutricional, porém o percentual de déficit de massa muscular e baixa estatura foram altos. Além disso, foi identificado maior percentual de magreza e baixa estatura entre os pacientes com DC e de excesso de peso nos pacientes com CU. A avaliação nutricional de crianças e adolescentes portadores de doenças inflamatórias intestinais, deve fazer parte da rotina de atendimento, para que sejam promovidas práticas alimentares saudáveis que favoreçam o crescimento, recuperação ponderal e manutenção de massa muscular. Esta estratégia, associada às demais linhas de tratamento clínico (medicamentoso ou cirúrgico) favorecerão melhor qualidade de vida para estes pacientes.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, B. P.; MEHTA, S.; EL-SERAG, H. B. Natural history of pediatric-onset inflammatory bowel disease: a systematic review. *J. Clin. Gastroenterol.*, New York, v. 46, n. 7, p. 581-589, 2012.
- ADAMS, D. W. *et al.* Sarcopenia is common in overweight patients with inflammatory bowel disease and may predict need for surgery. *Inflamm. Bowel Dis.*, Hoboken, v. 23, n.7, p.1182-1186, 2017.
- AURANGZEB, B. *et al.* Assessment of nutritional status and serum leptin in children with inflammatory bowel disease. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, New York, v. 52, n. 5, p. 536-541, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. CGPAN. **Incorporação da curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/documentos/curvas-oms-2006-2007>. Acesso em: 01 jul. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).
- COSTA, C. O. P. C. *et al.* A snapshot of the nutritional status of Crohn's disease among adolescents in Brazil: a prospective cross-sectional study. *BMC Gastroenterol.*, London, v.15, n.1, p. 1-8, 2015.
- FORBES, A. *et al.* ESPEN guideline: clinical nutrition in inflammatory bowel disease. *Clin. Nutr.*, Edinburgh, v. 36, n. 2, p. 321-347, 2017.
- GUARISO, G.; GASPARETTO, M. Treating children with inflammatory bowel disease: current and new perspectives. *World J. Gastroenterol.*, Beijing, v. 23, n. 30, p. 5469-5485, 2017.
- GORDON, C. C.; CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F. Stature, recumbent length, and weight. In: LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F. **Anthropometric standardization**: reference manual. Champaign: Human Kinetics, 1988. p. 3-8.
- JIN, H-Y. *et al.* Growth, puberty, and bone health in children and adolescents with inflammatory bowel disease. *BMC Pediatr.*, London, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2021.
- MIELE, E. *et al.* Nutrition in pediatric inflammatory bowel disease: a position paper on behalf of the porto inflammatory bowel disease group of the european society of pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, New York, v. 66, n. 4, p. 687-708, 2018.

- NEMATI, S.; TEIMOURIAN, S. An overview of inflammatory bowel disease: general consideration and genetic screening approach in diagnosis of early onset subsets. **Middle East J. Dig. Dis.**, [s.l.], v. 9, n. 2, p. 69-80, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.15171/mejdd.2017.54>.
- ROSEN, J. M.; DHAWAN, A.; SAEED, S. A. Inflammatory bowel disease in children and adolescents. **Curr. Probl. Pediatr.**, St. Louis, v.10, n. 5, p. 1-40, 2015.
- SANTOS, G. M. dos; SILVA, L. R.; SANTANA, G. O. Repercussões nutricionais em crianças e adolescentes na presença de doenças inflamatórias intestinais1. **Rev. Paul. Pediatr.**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 403-411, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2014.04.008>.
- SANTOS, L. A. A. *et al.* Terapia nutricional nas doenças inflamatórias intestinais: artigo de revisão. **Nutrire**, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 383-396, 2015.
- SÝKORA, J. *et al.* Current global trends in the incidence of pediatric-onset inflammatory bowel disease. **World J. Gastroenterol.**, Beijing, 2018, v. 24, n. 25, p.2741-2763, 2018.
- VERBURGT, C. M. *et al.* Nutritional therapy strategies in pediatric Crohn's disease. **Nutrients**, [s.l.], v. 13, n.1, p. 1-20, 2021.

---

**Submetido em:** 05/11/2021

**Aceito em:** 19/11/2021