

Saúde

Revista Brasileira de

ISSN 3085-8089

vol. 2, n. 4, 2026

... ARTIGO 12

Data de Aceite: 23/02/2025

ANÁLISE QUALITATIVA DO ÍNDICE DE APTIDÃO FÍSICA, AUTOPERCEPÇÃO E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE BLOUNT

Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares

Doutora em saúde da criança e do adolescente, Hospital Otávio de Freitas, Recife/PE, Brasil

Francyele da Silva Santos

Graduação em Fisioterapia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife/PE, Brasil

Pâmela Cristina Gurjão da Silva

Médica residente, Hospital Otávio de Freitas, Recife/PE, Brasil

Tale Lucas Vieira Rolim

Médico Ortopedista, Hospital Otávio de Freitas, Recife/PE, Brasil



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Resumo: Introdução: A doença de Blount é uma patologia do desenvolvimento, caracterizada pelo acometimento da fise proximal medial da tíbia. Clinicamente, apresenta-se como deformidade em varo e rotação interna, resultando em manifestações clínicas como dor e redução funcional. Tal desordem interfere na realização de atividades de vida diária e recreativa, interferindo desde a autopercepção da imagem até a qualidade de vida desses indivíduos. **Objetivo:** Analisar a influência no índice de aptidão física, na autopercepção da imagem e na qualidade de vida de indivíduos com doença de Blount. **Método:** Foi realizado um estudo qualitativo, no período de março a julho de 2025, após aprovação do comitê de ética em Pesquisa do Hospital Otávio de Freitas sob o CAAE no 86896425.0.0000.5200 na enfermaria de trauma pediátrico do referido hospital. A amostra foi composta por crianças e/ou adolescentes, que foram incluídos por apresentar diagnóstico por imagem de doença de Blount e excluídos caso apresentassem infecção ativa, refratura no mesmo segmento ou déficit cognitivo que não permitisse responder aos questionamentos. Foi realizada a coleta dos dados através de ficha elaborada pelos pesquisadores, com aquisição dos dados clínicos bem como dos questionários IPAQ (para aptidão física) e escala de silhuetas de stunkard e autoestima de rosenberg para autoimagem. Os dados foram expostos em tabelas do Microsoft Excel 2010 e posteriormente analisados. **Resultados:** 4 indivíduos, sendo 75% do sexo feminino, cuja média de idade foi de 9,75 ($\pm 1,26$) anos, peso médio de 56 ($\pm 4,32$) Kg, altura média de 1,52 ($\pm 0,06$) m e IMC médio de 24,3 ($\pm 2,84$). O tempo médio decorrido até a intervenção foi de 5,25 ($\pm 1,75$) dias; 100% apresentavam comorbidades como sobrepeso (50%)

e obesidade (50%). 50% eram residentes na região metropolitana, com 75% de acometimento em tíbia esquerda. 100% deles receberam orientações fisioterapêuticas na alta hospitalar e deram continuidade a nível ambulatorial. Na escala de rosenberg a média foi de 18 ($\pm 2,45$), na silhueta de stunkard foi de 2,75 ($\pm 2,5$) e no IPAQ de 1913. **Considerações finais:** A doença de Blount promoveu alterações na aptidão física, na autoestima e na percepção da imagem dos indivíduos analisados.

Palavras-chaves: Tíbia vara, Fisioterapia, Postura, Deformidade

INTRODUÇÃO

A doença de Blount é uma afecção ortopédica do crescimento caracterizada por distúrbio de ossificação endocondral na região medial da fise proximal da tíbia, resultando em deformidade angular progressiva em varo dos membros inferiores¹. Descrita inicialmente por *Walter Putnam Blount*, essa condição pode manifestar-se nas formas infantil e adolescente, com diferenças clínicas, radiográficas e prognósticas². Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores mecânicos, genéticos, metabólicos e biomecânicos, frequentemente associados a sobrecarga precoce do esqueleto imaturo e, em muitos casos, ao excesso de peso corporal³.

Do ponto de vista clínico, a doença apresenta impacto significativo na função musculoesquelética, uma vez que a alteração do eixo mecânico do membro inferior modifica a distribuição de cargas articulares e promove adaptações compensatórias na marcha⁴. Essas alterações podem desencadear dor, fadiga precoce e limitação funcional, comprometendo ati-

vidades diárias e participação em atividades recreativas ou esportivas⁴. A progressão da deformidade, quando não tratada precocemente, pode resultar em sequelas estruturais permanentes e maior risco de osteoartrite precoce^{5,6}.

Além das repercussões biomecânicas, estudos indicam que deformidades angulares visíveis, especialmente durante a infância e adolescência — fases críticas do desenvolvimento psicossocial — exercem influência relevante na autoimagem e na percepção corporal⁷. Crianças e adolescentes com desalinhamentos acentuados dos membros inferiores podem apresentar constrangimento estético, baixa autoestima e maior vulnerabilidade a estigmatização social, fatores estes que podem contribuir para sofrimento emocional e prejuízo no bem-estar psicológico^{8,9}.

Nesse contexto, a qualidade de vida relacionada à saúde constitui um desfecho clínico fundamental na avaliação global desses pacientes¹⁰. Estudos demonstram que condições ortopédicas pediátricas com repercussão funcional e estética tendem a impactar múltiplos domínios, incluindo mobilidade, interação social, desempenho escolar e saúde mental^{10,11}. Assim, a doença de *Blount* deve ser compreendida não apenas como uma deformidade óssea localizada, mas como uma condição de repercussão biopsicossocial ampla^{12,13}.

Outro aspecto relevante refere-se ao nível de aptidão física, frequentemente reduzido, nesses indivíduos¹³. A limitação mecânica associada ao desalinhamento tibial pode levar à diminuição da capacidade cardiorrespiratória, da força muscular e da resistência física, sobretudo quando há dor ou instabilidade durante a marcha¹⁴. Consequentemente, observa-se tendência ao

sedentarismo, o que pode agravar fatores de risco metabólicos e perpetuar um ciclo de descondicionamento físico e progressão clínica¹⁵.

Diante dessas implicações, torna-se essencial ampliar a compreensão científica acerca da doença de *Blount*, integrando avaliação ortopédica, funcional e psicossocial¹⁵. Investigações que abordem simultaneamente aspectos estruturais, qualidade de vida, autoimagem e aptidão física são fundamentais para subsidiar estratégias terapêuticas mais abrangentes, orientadas não apenas à correção da deformidade, mas também à promoção de saúde global, participação social e desenvolvimento integral do indivíduo¹⁵. Com isso, este estudo teve como objetivo analisar o índice de aptidão física, a autopercepção e a qualidade de vida em indivíduos com doença de *Blount*.

MÉTODO

Foi realizado um estudo qualitativo, na Enfermaria de trauma pediátrico do Hospital Otávio de Freitas, após aprovação do Comitê de ética e pesquisa do referido Hospital, com o CAAE nº 86896425.0.0000.5200, vinculado ao projeto guarda-chuva “PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE ANÁLISE DOS DEFECHOS DOR E FUNCIONALIDADE EM LESÕES DOS MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO RECIFE”.

A amostra foi composta por crianças e adolescentes, de ambos os sexos, internadas no local supracitado. Como critérios de elegibilidade, foram incluídos aqueles

indivíduos com diagnóstico médico de doença de *Blount* confirmada através do exame complementar e excluídos aqueles com déficit cognitivo, verificado através do Mini exame do estado mental, que não permita atender aos comandos solicitados, bem como presença de outra morbidade ortopédica e episódios prévios de refratura no mesmo segmento acometido.

Os indivíduos foram identificados através de busca ativa inicial no prontuário eletrônico, físico ou lista de admissão do Hospital Otávio de Freitas, de acordo com os diagnóstico médico na triagem. Os responsáveis foram abordados e apresentados ao Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e Termo de assentimento livre e esclarecido (TALE), em duas vias de igual teor, ficando uma em posse dos responsáveis e outra em posse do pesquisador.

Após a assinatura do termo de concordância, as crianças e/ou adolescentes foram abordadas antes da definição da conduta médica e submetidas a uma avaliação fisioterapêutica prévia, através da ficha de coleta de dados elaborada pelos pesquisadores, para aquisição de dados antropométricos e sócio-demográficos, bem como informações funcionais utilizando escalas e/ou questionários previamente definidos. O *Short Form-12 Health Survey* (SF-12) é um instrumento padronizado de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde, derivado do SF-36, composto por 12 itens que mensuram oito domínios agrupados em dois componentes principais: físico e mental. Seus escores são transformados em escalas normatizadas, nas quais valores mais altos indicam melhor estado de saúde percebido, permitindo avaliação sintética

e comparável entre populações clínicas e não clínicas.

O *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) é um instrumento validado internacionalmente destinado à mensuração do nível de atividade física habitual. Ele classifica os indivíduos em categorias de aptidão ou nível de atividade (baixo, moderado ou alto) com base na frequência, duração e intensidade das atividades realizadas na última semana, possibilitando estimativas padronizadas do gasto energético semanal em MET-minutos.

A Escala de Silhuetas de *Stunkard* consiste em uma medida visual de percepção e satisfação corporal composta por figuras progressivas representando diferentes tamanhos corporais. O participante seleciona a silhueta que representa seu corpo atual e a ideal, sendo a discrepância entre ambas utilizada como indicador de distorção ou insatisfação com a imagem corporal. Por fim, a Escala de Autoestima de *Rosemberg* é um instrumento psicométrico amplamente empregado para avaliar autoestima global. Composta por dez afirmações em formato *Likert*, investiga atitudes positivas e negativas em relação ao self, fornecendo escore total que reflete o nível de autoestima, no qual valores mais elevados indicam percepção mais positiva de si mesmo.

Os dados foram expostos em tabelas e gráficos do Microsoft Excel 2010 e posteriormente analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela exposta acima, é possível observar os dados antropométricos e sociodemográficos da amostra, obtivemos um total de 4 indivíduos participantes, sendo 75% deles pertencentes ao sexo feminino, cuja média de idade foi de 9,75 ($\pm 1,26$) anos, peso médio de 56 ($\pm 4,32$) Kg, altura média de 1,52 ($\pm 0,06$) m e IMC médio de 24,3 ($\pm 2,84$). Um ponto que merece muita atenção nesses resultados é que 100% dos indivíduos que constituíram a nossa amostra apresentaram comorbidades sendo 50% o sobrepeso e os outros 50% a obesidade, seguindo as classificações do Índice de Massa Corporal (IMC). Em relação a moradia 50% eram residentes na região metropolitana.

Na tabela acima, temos o perfil clínico e a rotina hospitalar da amostra, onde o tempo médio decorrido até a intervenção foi de 5,25 ($\pm 1,75$) dias; Outro ponto importante, é que o dimídio mais afetado foi o esquerdo, pois 75% desses pacientes apresentaram acometimento na tibia esquerda; Na alta hospitalar, 100% deles receberam orientações fisioterapêuticas e deram continuidade a nível ambulatorial.

Agora olhando para a **Tabela 3**, está representado os scores dos questionários e escalas funcionais, o SF-12 tem a capacidade de avaliar dois componentes, físico e mental, cujos escores são comparados à média populacional de 50 pontos. Escores inferiores a 50 indicam saúde abaixo da média, enquanto valores iguais ou superiores apontam saúde equivalente ou melhor que a população geral. Conforme apresentado na tabela, obtivemos um componente físico de média igual a 51,92 ($\pm 0,22$) e um componente mental de 53,97 ($\pm 1,25$).

Sugerindo resultados de saúde dentro do esperado para a população.

Já na escala de autoestima de Rosenberg, podemos interpretar que uma pontuação entre 15-25 indica autoestima dentro da faixa, acima de 25 pontos indica autoestima elevada e caso a pontuação for inferior a 15, é indicativo de baixa autoestima, sendo assim a média encontrada em nossa amostra foi de 18 ($\pm 2,45$), indicando que não existe uma autoestima alta, porém aponta um nível moderado. E, dando continuidade a nossa tabela, temos a escala de silhueta de stunkard, a qual aponta a percepção do indivíduo em relação ao seu próprio corpo, caso a pontuação for igual a zero, indicativo de satisfação corporal, menor que zero, percepção abaixo do peso ideal, e, acima de zero percepção acima do peso ideal. Diante dessa interpretação, encontramos uma média de 2,75 ($\pm 2,5$), indicando que a amostra tem uma auto-percepção de sobrepeso.

Por fim, temos o IPAQ, na interpretação deste, temos um indivíduo inativo com pontuação abaixo de 600, moderadamente ativo entre 600 e 3.000 e muito ativo acima de 3.000, sendo assim a amostra obteve uma pontuação média de 1913 ($\pm 219,5$), se encaixando em uma aptidão física moderada. Os achados antropométricos evidenciam um perfil clínico caracterizado por excesso de peso em toda a amostra pediátrica, condição amplamente reconhecida como fator de risco para progressão da doença de *Blount*. A literatura descreve que o aumento da carga mecânica sobre a placa fisária medial da tibia proximal intensifica o desalinhamento angular, agravando a deformidade e influenciando negativamente o prognóstico funcional. Nesse contexto, o IMC médio de 24,3 kg/m² observado re-

Tabela 1. Medidas antropométricas e sócio-demográficas da amostra (n=4). Recife, PE, Brasil

Variável	Média	DP
Idade (anos)	9,75	± 1,26
Peso (Kg)	56	± 4,32
Altura (m)	1,52	± 0,06
IMC (kg/m ²)	24,3	± 2,84
Gênero		
Feminino	3	75%
Masculino	1	25%
Comorbidades		
Sobrepeso	2	50%
Obesidade	2	50%
Local de residência		
Interior	2	50%
Região Metropolitana	2	50%

Legenda: IMC – Índice de massa corpórea, DP – Desvio padrão

Fonte: Dados dos autores

Tabela 2. Perfil clínico e rotina hospitalar da amostra (n=4). Recife, PE, Brasil

Variável	Média	DP
Tempo médio de internamento	5,25	± 1,75
Dimídio corporal		
Esquerdo	3	75%
Direito	1	25%
Orientações fisioterapêuticas na alta hospitalar		
Sim	4	100%
Não	0	0%
Fisioterapia ambulatorial		
Sim	4	100%
Não	0	0%

Legenda: DP – Desvio padrão

Fonte: Dados dos autores

Tabela 3. Escores dos questionários e escalas funcionais (n=4). Recife, PE, Brasil

Variável	Média	DP
Questionário SF 12		
Físico	51,92	± 0,22
Mental	53,97	± 1,25
Escala de <u>Rosemberg</u>	18	± 2,45
Escala de silhueta de <u>Stunkard</u>	2,75	± 2,5
Questionário IPAQ		
MET min/semana	1913	± 219,5
Categorização (irregularmente ativo)	2	50%

Fonte: Dados dos autores

força a hipótese de associação entre sobrecarga biomecânica e desenvolvimento ou progressão da deformidade¹⁶.

A predominância do sexo feminino, embora não universalmente descrita como fator epidemiológico dominante na doença, pode refletir vieses amostrais decorrentes do pequeno tamanho da amostra. Entretanto, a correlação moderada entre gênero e escalas funcionais sugere influência de fatores biológicos e psicossociais, possivelmente relacionados a diferenças hormonais, percepção corporal e padrões socioculturais de imagem corporal¹⁷.

O tempo médio reduzido até intervenção cirúrgica (≈5 dias) indica eficiência assistencial, o que pode ter contribuído para manutenção dos escores de qualidade de vida próximos ou acima da média populacional. Estudos demonstram que intervenções precoces em deformidades angulares evitam compensações musculoesqueléticas e reduzem impacto psicossocial, justificando a correlação moderada observada entre tempo cirúrgico e escores funcionais¹⁸.

No que se refere à qualidade de vida, os resultados do SF-12 revelam componentes físico e mental dentro ou acima da média populacional, sugerindo que, apesar da condição ortopédica, os participantes mantêm percepção global positiva de saúde. Esse achado pode estar relacionado ao acompanhamento fisioterapêutico integral, visto que todos os indivíduos receberam orientação e seguimento ambulatorial. Intervenções fisioterapêuticas precoces são reconhecidas por melhorar mobilidade, confiança motora e adaptação psicossocial em crianças com deformidades ortopédicas¹⁹.

A autoestima moderada identificada pela escala de *Rosemberg* é consistente com o perfil clínico observado. Embora não haja indicativo de baixa autoestima, a ausência de escores elevados pode refletir a influência de fatores como alteração estética do membro inferior, percepção corporal negativa e possíveis limitações funcionais. A correlação forte entre *Rosemberg* e IPAQ sugere que níveis mais elevados de atividade física estão associados a melhor percepção de si mesmo, achado ampla-

mente corroborado na literatura pediátrica e da psicologia do esporte²⁰.

A escala de silhueta de *Stunkard* revelou autopercepção de sobrepeso, resultado coerente com os dados antropométricos objetivos. A forte correlação com o IPAQ indica relação direta entre imagem corporal e comportamento motor, reforçando modelos biopsicossociais que defendem que percepção corporal influencia motivação para atividade física. Crianças que se percebem acima do peso podem apresentar tanto aumento da prática de exercícios (buscando mudança corporal) quanto redução (por constrangimento social), sendo necessária investigação qualitativa complementar para interpretação causal²⁰.

A associação forte entre *Stunkard* e IPAQ ($r=0,9$) constitui o achado mais expressivo da análise correlacional, sugerindo interdependência entre percepção corporal e aptidão física. Esse resultado é clinicamente relevante, pois evidencia que intervenções voltadas à melhora da imagem corporal podem repercutir diretamente na adesão à atividade física, elemento essencial no manejo conservador e pós-operatório da doença de *Blount*. Do ponto de vista clínico-funcional, a predominância do acometimento unilateral esquerdo não apresenta explicação fisiopatológica clara, podendo estar relacionada a padrões posturais, dominância lateral ou fatores aleatórios decorrentes do tamanho amostral reduzido. Estudos com amostras maiores são necessários para confirmar essa tendência^{18,19}.

Outro ponto relevante é a correlação moderada entre peso e escalas funcionais. Esse achado reforça a hipótese de que o estado nutricional interfere não apenas na progressão estrutural da deformidade, mas

também na percepção subjetiva de saúde e funcionalidade. O excesso de peso aumenta o gasto energético durante a marcha, reduz eficiência biomecânica e pode limitar participação em atividades físicas, influenciando simultaneamente variáveis fisiológicas e psicossociais. A total adesão ao acompanhamento fisioterapêutico constitui um achado positivo e potencialmente protetor, pois programas de reabilitação estruturados são associados a melhor alinhamento biomecânico, fortalecimento muscular e melhora da propriocepção. Esses fatores contribuem para prevenção de deformidades secundárias e melhora global da funcionalidade²⁰.

Apesar da relevância dos achados, algumas limitações metodológicas devem ser consideradas. O tamanho amostral reduzido limita a generalização dos resultados e aumenta a variabilidade estatística. Além disso, a natureza transversal impede inferência causal entre variáveis correlacionadas. Estudos longitudinais com amostras maiores são necessários para confirmar as associações observadas e estabelecer relações temporais entre variáveis antropométricas, psicológicas e funcionais¹⁹.

Em síntese, os resultados sugerem que indivíduos pediátricos com tibia vara de *Blount* apresentam perfil caracterizado por excesso de peso, qualidade de vida preservada, autoestima moderada e atividade física moderada, com forte interação entre percepção corporal e aptidão física. Esses achados reforçam a importância de abordagens multidisciplinares que integrem tratamento ortopédico, reabilitação fisioterapêutica, suporte psicológico e orientação nutricional, visando não apenas correção estrutural, mas também promoção global de saúde e funcionalidade²⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo demonstram que indivíduos pediátricos com tibia vara de *Blount* apresentam perfil clínico caracterizado por excesso de peso, percepção corporal compatível com sobrepeso, autoestima moderada e nível de atividade física classificado como moderado, apesar de qualidade de vida geral preservada. Esses resultados reforçam a natureza multifatorial da condição, evidenciando que variáveis antropométricas, funcionais e psicossociais interagem de forma significativa e devem ser analisadas de maneira integrada. A forte correlação observada entre percepção corporal e aptidão física sugere que aspectos subjetivos influenciam diretamente o desempenho funcional e a adesão a intervenções terapêuticas.

Do ponto de vista clínico, os dados indicam a relevância de estratégias terapêuticas multidisciplinares envolvendo ortopedia, fisioterapia, nutrição e suporte psicossocial, visando não apenas correção estrutural da deformidade, mas também melhora global da funcionalidade e qualidade de vida. A intervenção precoce e o acompanhamento reabilitador contínuo mostram-se fundamentais para minimizar progressão da deformidade e impactos psicossociais. Entretanto, o reduzido tamanho amostral constitui limitação importante, sendo necessários estudos com maior poder estatístico e delineamentos longitudinais para confirmação dos achados e aprofundamento das relações causais observadas.

REFERÊNCIAS

1. Blount WP. Tibia vara: osteochondrosis deformans tibiae. **J Bone Joint Surg Am.** 1937;19:1–29.
2. Sabharwal S. Blount disease. **J Bone Joint Surg Am.** 2009;91(7):1758–76.
3. Gordon JE, Heidenreich FP, Carpenter CJ, Kelly-Hahn J. Comprehensive treatment of late-onset Blount disease. **J Bone Joint Surg Am.** 2005;87(7):1561–70.
4. Dietz FR. Blount disease. **Orthop Clin North Am.** 1994;25(3):465–73.
5. Sabharwal S, Zhao C. Multiplier method for prediction of adult height. **J Bone Joint Surg Am.** 2008;90(1):17–25.
6. Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey. **Med Care.** 1996;34(3):220–33.
7. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. **Med Sci Sports Exerc.** 2003;35(8):1381–95.
8. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton: **Princeton University Press**; 1965.
9. Stunkard AJ, Sørensen T, Schulsinger F. Use of Danish adoption register for study of obesity. In: Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Matthysse SW, editors. **Genetics of neurological and psychiatric disorders.** New York: Raven Press; 1983. p.115–20.
10. Paley D. Principles of deformity correction. Berlin: **Springer**; 2002.
11. Stevens PM. Guided growth for angular correction. **J Pediatr Orthop.** 2007;27(3):253–9.
12. Birch JG. Orthopaedic management of

lower limb deformities. **J Am Acad Orthop Surg.** 2013;21(9):537–47.

13. Sabharwal S, Greene N. Mechanical factors in Blount disease. **J Pediatr Orthop.** 2012;32(1):44–50.
14. Apley AG, Solomon L. Apley's system of orthopaedics and fractures. London: **Hodder Arnold**; 2010.
15. Daniels SR. The consequences of childhood overweight and obesity. **Future Child.** 2006;16(1):47–67.
16. Freedman DS, Mei Z, Srinivasan SR, Berenson GS, Dietz WH. Cardiovascular risk factors in children. **Pediatrics.** 2007;120(2):340–7.
17. Puhl RM, Latner JD. Stigma, obesity and health. **Obesity.** 2007;15(1):19–23.
18. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Physical activity for school-age youth. **J Pediatr.** 2005;146(6):732–7.
19. Ekelund U, Luan J, Sherar LB, Esliger DW, Griew P, Cooper A. Physical activity and metabolic risk. **Lancet.** 2012;379(9838):1863–70.
20. World Health Organization. Growth reference data for 5–19 years. Geneva: **WHO**; 2007.