



REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

www.spsp.org.br



ARTIGO ORIGINAL

Função pulmonar de crianças com leucemia aguda na fase de manutenção da quimioterapia[☆]

Thalita Medeiros Fernandes de Macêdo^a, Tania Fernandes Campos^a,
Raquel Emanuele de França Mendes^a, Danielle Corrêa França^b,
Gabriela Suéllen da Silva Chaves^b, Karla Morganna Pereira Pinto de Mendonça^{a,*}

^aUniversidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

^bUniversidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Recebido em 26 de fevereiro de 2014; aceito em 29 de junho de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Criança;
Leucemia;
Sistema respiratório;
Músculos respiratórios;
Espirometria

Resumo

Objetivo: O objetivo desse estudo foi avaliar a função pulmonar de crianças com leucemia aguda.

Métodos: Trata-se de um estudo observacional do tipo analítico transversal com 34 crianças, divididas nos grupos A (17 crianças com leucemia aguda na fase de manutenção do tratamento quimioterápico) e B (17 crianças saudáveis). Os grupos foram pareados em relação ao sexo, idade e altura. A espirometria foi mensurada utilizando um espirômetro Microloop Viasys®, de acordo com as recomendações da *American Thoracic Society* e *European Respiratory Society*. As pressões respiratórias máximas foram mensuradas utilizando um manovacuômetro digital MVD300 (Globalmed®). As pressões inspiratória máxima e expiratória máxima foram mensuradas a partir do volume residual e da capacidade pulmonar total, respectivamente.

Resultados: O grupo A apresentou diminuição significativa da pressão inspiratória máxima quando comparado ao grupo B. Não foram observadas diferenças entre os dados espirométricos dos dois grupos avaliados, bem como entre os valores de pressão inspiratória máxima e pressão expiratória máxima do grupo A com os limites inferiores propostos como referência.

Conclusão: As crianças com leucemia aguda, linfóide ou mielóide não apresentam mudança das variáveis espirométricas e da pressão expiratória máxima durante o período de manutenção do tratamento quimioterápico; no entanto, há uma diminuição da pressão inspiratória máxima.

© 2014 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[☆]Estudo conduzido na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

*Autor para correspondência.

E-mail: kmorganna@ufrnet.br (K.M.P.P. Mendonça).

KEYWORDS

Child;
Leukemia;
Respiratory system;
Respiratory muscles;
Spirometry

Pulmonary function of children with acute leukemia in maintenance phase of chemotherapy**Abstract**

Objective: The aim of this study was to assess the pulmonary function of children with acute leukemia.

Methods: Cross-sectional observational analytical study that enrolled 34 children divided into groups A (17 with acute leukemia in the maintenance phase of chemotherapy) and B (17 healthy children). The groups were matched for sex, age and height. Spirometry was measured using a spirometer Microloop Viasys® in accordance with American Thoracic Society and European Respiratory Society guidelines. Maximal respiratory pressures were measured with an MVD300 digital manometer (Globalmed®). Maximal inspiratory pressures and maximal expiratory pressures were measured from residual volume and total lung capacity, respectively.

Results: Group A showed a significant decrease in maximal inspiratory pressures when compared to group B. No significant difference was found between the spirometric values of the two groups, nor was there any difference between maximal inspiratory pressure and maximal expiratory pressure values in group A compared to the lower limit values proposed as reference.

Conclusion: Children with acute leukemia, myeloid or lymphoid, during the maintenance phase of chemotherapy exhibited unchanged spirometric variables and maximal expiratory pressure; However, there was a decrease in inspiratory muscle strength.

© 2014 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Published by Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

Introdução

A leucemia, uma doença maligna mais frequentemente encontrada em pacientes com idade de 0 a 18 anos de idade, representa 25-35% de todos os tumores nessa população.¹ A leucemia aparece quase sempre na sua forma aguda em crianças. A leucemia é classificada de acordo com a citologia, imuno-histoquímica e citogenética como leucemia linfocítica aguda (LLA), e leucemia mieloide aguda (LMA).² A LLA representa 70-80% dos casos, e a LMA, cerca de 15% dos casos.³

O tratamento de escolha para essa neoplasia é a quimioterapia, que pode ser utilizada em conjunto com outras terapias. Os protocolos de quimioterapia duram mais que um ano e meio.⁴ O tratamento é dividido em fases, com a fase de manutenção sendo o período mais extenso do tratamento. É também a fase em que as crianças já têm uma maior estabilidade clínica e passaram por outras etapas.⁴

Nas últimas quatro décadas, melhorias contínuas nos resultados do tratamento foram observadas em crianças com essa neoplasia. Por conta de um melhor prognóstico, há a necessidade de considerar a morbidade induzida por protocolos de tratamento. Estudos relatam as seguintes complicações: leucemia secundária e complicações nos sistemas: musculoesquelético, pulmonar, urinário, gastro-intestinal, cardíaco e nervoso.⁵

As crianças recebendo tratamento para câncer enfrentam o risco de complicações, incluindo disfunção pulmonar.⁶ A toxicidade pulmonar em consequência da quimioterapia ou associada à radioterapia pode também resultar em lesão pulmonar intersticial durante uma fase inicial até

vários meses após o tratamento e, em uma fase tardia, o problema mais comum é a fibrose pulmonar.⁷

Tem sido demonstrado que o uso de doses elevadas de ciclofosfamida, arabinosil citosina, antraciclina, dexame-tasona e 6-tioguanina, os medicamentos utilizados no tratamento da leucemia, bem como a sua combinação, podem levar à toxicidade pulmonar e predispor a infecções.^{8,9} Altas doses de antraciclina podem afetar a função pulmonar, causando insuficiência cardíaca congestiva.⁸ A utilização de doses mais elevadas de citosina arabinosil, antraciclina, e ciclofosfamida por via intravenosa tem sido associada a volume e capacidade pulmonares reduzidos.⁸ A fibrose pulmonar induzida por quimioterapia em crianças pode permanecer assintomática por muitos anos e pode tornar-se sintomática a qualquer momento.⁹

Estudos relatam que a função pulmonar de indivíduos com leucemia pode estar alterada;^{8,10} no entanto, não se sabe se essas alterações já estão presentes durante a quimioterapia ou apenas em longo prazo. O papel da fisioterapia nesses pacientes é necessário para minimizar os efeitos adversos dos tratamentos. Assim, esse estudo teve como objetivo avaliar a função pulmonar de crianças com leucemia aguda durante a fase de manutenção do tratamento quimioterápico e, portanto, identificar se a função pulmonar já está alterada durante a fase aguda do tratamento.

Método

Esse estudo observacional do tipo analítico transversal foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4176085>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4176085>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)