



ARTIGO ORIGINAL

Acute respiratory viral infections in pediatric cancer patients undergoing chemotherapy[☆]



Eliana C.A. Benites^a, Dayane P. Cabrini^b, Andrea C.B. Silva^c, Juliana C. Silva^d, Daniel T. Catalan^{d,e}, Eitan N. Berezin^f, Maria R.A. Cardoso^g e Saulo D. Passos^{h,*}

^a Unidade de Oncologia, Grupo em Defesa da Criança com Câncer (Grendacc), Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ), Jundiaí, São Paulo, SP, Brasil

^b Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ), Jundiaí, SP, Brasil

^c Laboratório de Infectologia Pediátrica, Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ), Jundiaí, SP, Brasil

^d Serviço de Atendimento ao Diagnóstico e Tratamento, Grupo em Defesa da Criança com Câncer (Grendacc), Jundiaí, SP, Brasil

^e Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

^f Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, SP, Brasil

^g Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^h Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ), Jundiaí, SP, Brasil

Recebido em 22 de abril de 2013; aceito em 21 de janeiro de 2014

KEYWORDS

Cancer;
Children;
Virus;
Respiratory tract
infections

Abstract

Objective: to estimate the prevalence of infection by respiratory viruses in pediatric patients with cancer and acute respiratory infection (ARI) and/or fever.

Methods: cross-sectional study, from January 2011 to December 2012. The secretions of nasopharyngeal aspirates were analyzed in children younger than 21 years with acute respiratory infections. Patients were treated at the Grupo em Defesa da Criança Com Câncer (Grendacc) and University Hospital (HU), Jundiaí, SP. The rapid test was used for detection of influenza virus (Kit Biotrin, Inc. Ireland), and real-time multiplex polymerase chain reaction (FTD, Respiratory pathogens, multiplex Fast Trade Kit, Malta) for detection of influenza virus (H1N1, B), rhinovirus, parainfluenza virus, adenovirus, respiratory syncytial virus, human parechovirus, bocavirus, metapneumovirus, and human coronavirus. The prevalence of viral infection was estimated and association tests were used (χ^2 or Fisher's exact test).

Results: 104 samples of nasopharyngeal aspirate and blood were analyzed. The median age was 12 ± 5.2 years, 51% males, 68% whites, 32% had repeated ARIs, 32% prior antibiotic use, 19.8% cough, and 8% contact with ARIs. A total of 94.3% were in good general status. Acute lymphocytic

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.01.006>

[☆] Como citar este artigo: Benites EC, Cabrini DP, Silva AC, Silva JC, Catalan DT, Berezin EN, et al. Acute respiratory viral infections in pediatric cancer patients undergoing chemotherapy. J Pediatr (Rio J). 2014;90:370–6.

* Autor para correspondência.

E-mail: sauloduarte@uol.com.br (S.D. Passos).

PALAVRAS-CHAVE

Câncer;
Criança;
Vírus;
Infecções do trato
respiratório

leukemia (42.3%) was the most prevalent neoplasia. Respiratory viruses were detected in 50 samples: rhinoviruses (23.1%), respiratory syncytial virus AB (8.7%), and coronavirus (6.8%). Co-detection occurred in 19% of cases with 2 viruses and in 3% of those with 3 viruses, and was more frequent between rhinovirus and coronavirus 43. Fever in neutropenic patients was observed in 13%, of which four (30.7) were positive for viruses. There were no deaths.

Conclusions: the prevalence of respiratory viruses was relevant in the infectious episode, with no increase in morbidity and mortality. Viral co-detection was frequent in patients with cancer and ARIs.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda.

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

Infecções respiratórias virais agudas em pacientes pediátricos com câncer em tratamento quimioterápico

Resumo

Objetivo: estimar a prevalência da infecção pelos vírus respiratórios em pacientes pediátricos com câncer e infecção respiratória aguda (IRA) e/ou febre.

Métodos: estudo transversal, de janeiro de 2011 a dezembro de 2012. Foram analisadas secreções de aspirado da nasofaringe de menores de 21 anos, com quadro respiratório agudo, atendidos nos hospitais Grendacc e HU, Jundiaí, SP. Foi aplicado o teste rápido para detecção dos vírus influenza (Kit Biotrin®) e a reação em cadeia da polimerase multiplex em tempo real (Kit multiplex/Fast Trade®) para detecção dos vírus: influenza (A, H1N1, B), rinovírus, parainfluenza, adenovírus respiratório, vírus respiratório sincicial, parechovírus, bocavírus, metapneumovírus humano e coronavírus humano. Foi estimada a prevalência de infecção viral e usados testes de associação (χ^2 ou teste exato de Fisher).

Resultados: foram analisadas 104 amostras de aspirado de nasofaringe e sangue. A mediana para a idade foi $12 \pm 5,2$ anos; masculino (51%); cor branca (68%); IVAS de repetição (32%); uso prévio de antibiótico (32%); tosse (19,8%); e contato com IVAS (8%). Apresentavam-se em bom estado geral 94,3% dos pacientes. A leucemia linfocítica aguda (42,3%) foi mais prevalente. Foram detectados vírus respiratórios em 50% das amostras: rinovírus (23,1%), vírus sincicial respiratório A/B (8,7%) e coronavírus (6,8%). Ocorreu codetecção em 19% entre dois vírus, e de 3% entre três vírus, sendo a mais frequente entre rinovírus e coronavírus 43. Febre em neutropênicos foi de 13%, sendo quatro (30,7%) com vírus positivo. Não houve óbitos.

Conclusões: a prevalência de vírus respiratórios foi importante no episódio infeccioso, sem aumento da morbimortalidade. As codetecções foram frequentes em pacientes com câncer e IRA.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

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

Introdução

Tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, as doenças respiratórias contribuem para uma elevada proporção da morbimortalidade na infância. Estima-se que 25 a 33% do total das mortes observadas em menores de cinco anos de vida sejam causadas por infecções respiratórias agudas e suas complicações.¹

No Brasil, a expectativa de casos novos de câncer na infância é de 9.300 casos ao ano, em menores de 15 anos. Dentre esses, o mais comum é a leucemia linfóide aguda (LLA), tumor de sistema nervoso central, seguido por linfomas Hodgkin (LH) e não Hodgkin (LNH).² A própria presença da doença pode ser um fator de imunossupressão, principalmente nas LLA e linfomas. Por outro lado, o tratamento com quimioterapia interfere na capacidade de resposta imunológica dos pacientes,³ e a infecção é a complicação mais frequentemente associada ao câncer e ao seu

tratamento, sendo a principal causa de óbito que não a própria neoplasia.²

As infecções respiratórias agudas virais são as causas mais comuns de episódios febris em menores de cinco anos, mesmo nas crianças em tratamento com medicamentos anti-neoplásicos.^{4,5}

Muitas pesquisas, conceitos e condutas já estão bem estabelecidos para o manejo de episódios de febre em crianças com câncer. Porém, ainda há dúvidas a respeito da incidência e do verdadeiro papel dos agentes virais nas infecções respiratórias nestes pacientes.⁶⁻¹⁰ Poucos estudos têm sido publicados a este respeito nos últimos anos, e pouca atenção tem sido dada na literatura internacional aos novos vírus, como o coronavírus (CoVh) e o metapneumovírus (HMPV A/B) em pacientes pediátricos imunossuprimidos.^{10,11} Este estudo foi delineado com o objetivo de determinar a frequência da infecção causada pelos vírus respiratórios em menores de 21 anos portadores de câncer com infecção respiratória

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4154497>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4154497>

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