

O conhecimento do perfil etiológico viral das infecções respiratórias na infância traz enorme contribuição para o pediatra, especialmente no que se refere aos primeiros anos de vida, uma vez que a bronquiolite viral é a primeira causa de hospitalização de lactentes em países desenvolvidos, e seu impacto pode ser ainda mais notável sob condições socioeconômicas desfavoráveis. No entanto, a etiologia das infecções respiratórias virais depende da pesquisa com métodos que apresentem as maiores sensibilidade e especificidade possíveis. Estes métodos são dispendiosos, por isso se estabelecem os grandes grupos de pesquisa, para que, na prática clínica, o médico possa se valer, na maior parte dos casos, de seu conhecimento e raciocínio clínico².

O estudo publicado pelos autores no Jornal de Pediatria objetiva, como explicitado em seu título, realizar uma vigilância da ocorrência das infecções virais em crianças menores de 5 anos hospitalizadas por problemas do aparelho respiratório inferior. Está implícito neste objetivo conhecer a frequência dos diferentes vírus nesta população e sua distribuição e sazonalidade no decorrer do ano. Este estudo não incluiu crianças com acometimento exclusivo de vias aéreas superiores, como as rinosinusites. Os vírus respiratórios ocorreram especialmente no primeiro ano de vida, sendo a bronquiolite por vírus sincicial respiratório (VSR) a afecção mais freqüente. Salientamos, no estudo, a importância do metapneumovírus humano (MPVH), caracterizado como o segundo vírus em frequência. É de destaque a diferença de sazonalidade entre esses dois principais agentes, uma vez que o VSR, como já publicado pelos autores anteriormente, apresenta estação anual marcada nos meses de outono e inverno. O MPVH distribuiu-se de forma mais homogênea durante o ano, o que contribui para a persistência de altas taxas de hospitalizações de lactentes nos meses seguintes à estação de VSR³.

As infecções respiratórias virais ocorrem, em sua maior parte, em crianças previamente híginas e apresentam curso clínico característico. Assim, é possível ao pediatra estabelecer um diagnóstico mesmo sem a confirmação etiológica, desde que conheça a importância, a distribuição dos principais agentes e as características da infecção. É o que ocorre, via de regra, na bronquiolite viral aguda. Desta forma, é possível, com maior segurança, evitar tratamentos dispendiosos, desnecessários e possivelmente responsáveis por efeitos colaterais indesejados, como a antibioticoterapia. Isso não se aplica aos pacientes portadores de fatores de risco e que apresentem formas mais graves de infecção, ou mesmo nos pacientes previamente saudáveis, porém com quadros mais graves e arrastados nos quais, independente da identificação de vírus respiratórios, não se pode excluir uma infecção bacteriana como causa única ou em associação com a infecção viral. Estes casos felizmente não correspondem à maioria, em populações com características semelhantes à do estudo realizado pelos autores.

A vigilância das infecções respiratórias virais cresce cada vez mais em importância, uma vez que a corrida tecnológica

para o desenvolvimento de novas terapêuticas especialmente profiláticas se intensifica a cada ano. O perfil etiológico é dinâmico e precisa ser monitorado. Esperamos contribuir para que, no futuro, talvez não tão distante, possamos escrever para o Jornal de Pediatria discorrendo sobre novas vacinas ou antivirais que possam diminuir o impacto do VSR e do MPVH nos lactentes, a exemplo do que hoje ocorre com o rotavírus no controle do impacto das diarreias agudas.

Referências

1. Thomazelli LM, Vieira SE, Leal AL, Sousa TS, Oliveira DB, Golono MA, et al. [Surveillance of eight respiratory viruses in clinical samples of pediatric patients in southeast Brazil](#). J Pediatr (Rio J). 2007;83:422-8.
2. Shay DK, Holman RC, Newman RD, Liu LL, Stout JW, Anderson LJ. [Bronchiolitis-associated hospitalizations among US children, 1980-1996](#). JAMA. 1999;282:1440-6.
3. Vieira SE, Stewien KE, Queiroz DA, Durigon EL, Torok TJ, Anderson LA, et al. [Clinical patterns and seasonal trends in respiratory syncytial virus hospitalization in Sao Paulo, Brazil](#). Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2001;43:125-131.

doi:10.2223/JPED.1759

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação desta carta.

Sandra E. Vieira

Doutora. Professora. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP.

Luciano M. Thomazelli

Mestre. Instituto de Ciências Biomédicas, USP, São Paulo, SP.

Métodos estatísticos e epidemiológicos em estudos de prevalência: *odds ratio* versus razão de prevalência

Prezado Editor,

Lendo o interessante artigo de Rodrigues et al.¹, intitulado "The association between cardiorespiratory fitness and cardiovascular risk in adolescents", foi possível a detecção de algumas incorreções com relação à aplicação de métodos estatísticos e epidemiológicos, bem como suas respectivas interpretações; no entanto, a nosso ver, isso não invalida os achados, mas pode depreciar o mérito científico do trabalho, o que não é desejável para os autores, para os leitores e nem para o Jornal de Pediatria, este importante periódico.

O artigo em questão é fruto de um estudo transversal, ou seja, um estudo de prevalência, situação em que as estimativas de associação são calculadas preferencialmente por medidas de razão de prevalência (RP) ou, menos apropriadamente, por medidas do *odds ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança a 95% (IC95%). Isso acontece porque, neste tipo de estudo, não é possível a determinação de incidência. Observando os resultados, podemos ver que foram empregados como estimadores de associação o OR e o risco relativo (RR), ambos inadequados, pois é conhecido que o OR

superestima a força de associação^{2,3}, e o RR não pode ser estimado, já que se trata da possibilidade de cálculo de prevalência, e não de incidência⁴.

Outro aspecto importante que verificamos foi a não publicação dos IC95% dos referidos estimadores empregados. Em nosso entender, a visualização dos mesmos é de grande auxílio na análise apropriada dos resultados, sendo possível estimar adequação do tamanho amostral e verificação de significância estatística da associação, além de ser um ponto a mais na busca da inferência causal.

Esperamos ter contribuído com nossas observações e sugerimos que, em estudos dessa natureza, seja dada preferência para estimar força de associação através de RP, exibindo sempre seu IC95%. Desta forma, a aplicabilidade e a interpretação dessas ferramentas estatísticas empregadas em estudos epidemiológicos mostram-se adequadas a seus propósitos.

Ressaltamos a importância do artigo e salientamos que as inadequações relatadas não tiram o mérito e nem invalidam os resultados; apenas precisam ser corrigidas as formas de apresentação.

Referências

- Rodrigues AN, Perez AJ, Carletti L, Bissoli NS, Abreu GR. [The association between cardiorespiratory fitness and cardiovascular risk in adolescents](#). J Pediatr (Rio J). 2007;83:429-35.
- Thompson ML, Myers JE, Kriebel D. [Prevalence odds ratio or prevalence ratio in the analysis of cross sectional data: what is to be done?](#) Occup Environ Med. 1998; 55; 272-7.
- Pearce N. [Effect Measures in Prevalence Studies](#). Environ Health Prospect. 2004;112:1047-50.
- Gordis L. Epidemiology. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000.

doi:10.2223/JPED.1760

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação desta carta.

Altacílio Nunes

Doutor. Professor adjunto, Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG. Coordenador do Instituto de Pediatria, Medicina, Universidade de Uberaba, Uberaba, MG.

Resposta dos autores

Prezado Editor,

Lemos e agradecemos as contribuições do professor doutor Altacílio Nunes feitas ao artigo "The association between cardiorespiratory fitness and cardiovascular risk in adolescents"¹ sobre a aplicação de métodos estatísticos, campo onde temos muito a avançar.

Os autores esclarecem que, no tipo de estudo em questão, o *odds ratio* (OR), embora numericamente maior, conforme demonstrado nas Tabelas 3 e 4 do referido artigo¹, acompanha o risco relativo (RR), sendo uma boa estimativa para o mesmo². Este método (RR) tem sido preconizado como

o preferível para determinação do risco de exposição à determinada doença, e talvez o mais adequado aos objetivos do estudo. Contudo, é impróprio em pesquisas transversais, como a em questão. A opção pelo não uso da razão de prevalência (RP), embora possa ser utilizada, deve-se ao fato de que, neste tipo de estudo (transversal)³, o OR permite a identificação de possíveis associações nas quais a RP pode levar a falsas conclusões².

Os autores reconhecem não terem chamado à atenção, no texto do artigo, para o fato de que, embora o RR apresente valores menores para as associações pesquisadas, devido à impropriedade metodológica, os que devem ser considerados são os do OR, uma aproximação estimada do RR. Os autores não reconhecem a impropriedade do uso do OR nessa pesquisa.

Referências

- Rodrigues AN, Perez AJ, Carletti L, Bissoli NS, Abreu GR. [The association between cardiorespiratory fitness and cardiovascular risk in adolescents](#). J Pediatr (Rio J). 2007; 83:429-35.
- Rumel D. ["Odds ratio": algumas considerações](#). Rev Saude Publica. 1986;20:253-8.
- Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. Epidemiologic research. Belmont, CA; Lifetime Learning; 1982.

doi:10.2223/JPED.1761

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação desta carta.

Anabel Nunes Rodrigues

Doutor. Professor adjunto, Faculdade Salesiana de Vitória, Vitória, ES.

Dados com valores inusitados devem ser checados

Prezado Editor,

Ressaltando a excelente qualidade do artigo "Nutritional assessment of iron status and anemia in children under 5 years old at public day care centers", de Vieira et al.¹ (Jornal de Pediatria, Vol. 83, Nº 4, 2007), gostaria de saber dos autores do artigo se não haveria um erro de digitação nos valores de protoporfirina eritrocitária livre (PEL) constantes da Tabela 3: não seriam, por exemplo, 67 (61-74), 55 (53-57) e 50 (48-52)? Mesmo se tratando de médias geométricas (anti-logaritmo da média aritmética dos logaritmos dos valores originais), não consigo entender como os valores transformados foram de 6,7 (6,1-7,4), etc., conforme constam na referida tabela (comparar com o valor de 69,6% das crianças que apresentaram níveis de PEL acima de 40 µmol/mol heme, Tabela 1). Outra possibilidade que pensei seria que os valores referidos fossem, na verdade, média aritmética dos logaritmos naturais (base e) dos valores originais, mas isso não consta da metodologia, o que torna essa hipótese menos provável.