

Morbidade Hospitalar Indígena Guarani no Sul e Sudeste do Brasil*

Hospital Morbidity among Guarani Indians in Southeastern and Southern Brazil

Andrey Moreira Cardoso

Carlos E.A. Coimbra Jr.

Felipe Guimarães Tavares

Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

* Projeto financiado pelo Edital MCT-CNPq/MS-SCTIE-DECIT - Nº 26/2006 (Processo 409677/2006-0), MCT/CNPq 02/2006 - Universal (Processo Nº 479224/2006-4) e FAPERJ-E-26 (Processo Nº 170.504/2007).
Correspondência: Andrey Moreira Cardoso. Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões, 1480, Rio de Janeiro, RJ CEP 21041-210. E-mail: andrey@ensp.fiocruz.br

Resumo

Estudos sobre morbidade hospitalar em povos indígenas no Brasil são relativamente recentes, restritos quanto à cobertura e carecem de fontes de dados capazes de gerar indicadores por etnia. Esse estudo descreve a morbidade hospitalar indígena na população residente em 83 aldeias Guarani no Sul e Sudeste do Brasil (N = 6.483), a partir de dados primários obtidos em um *sistema de vigilância de hospitalizações* implantado em 2007/2008, especificamente para um estudo caso-controle sobre infecção respiratória aguda (IRA) em crianças Guarani. No período, ocorreram 666 hospitalizações concentradas em 497 indivíduos, sendo a maioria em < 5 anos (71,9%). As doenças respiratórias foram as principais causas de hospitalização (64,6%), sobretudo em crianças (< 5 anos: 77,6%; < 1 ano: 83,4%), superando as magnitudes das proporções de hospitalização por essas causas em outros grupos indígenas. A taxa de hospitalização (por 100 pessoas-ano) global foi de 8,8, correspondendo a 71,4 em < 1 ano e a 21,0 entre 1 e 4 anos. A taxa de hospitalização por IRA (5,3) superou em 6,5 e 2,0 vezes àquelas por diarreia e por demais causas, enquanto em < 5 anos (IRA = 23,7), essas razões de taxas foram de 7,4 e 5,4, respectivamente. A taxa padronizada de hospitalização Guarani superou as taxas padronizadas das regiões Sul e Sudeste em 40% e 210%, respectivamente. As hospitalizações marcadas por condições sensíveis à atenção primária e a magnitude das IRA indicam que, além de estudos para compreender a epidemiologia das IRA, são necessários investimentos na qualificação da atenção primária à saúde Guarani.

Palavras-chave: Hospitalização. Morbidade. Índios. Infecção Respiratória. Pneumonia. Brasil.

Abstract

Studies on hospital morbidity among Brazilian indigenous peoples are relatively recent, show limited coverage, and lack data sources capable of generating specific indicators according to ethnic group. The current study describes hospital morbidity in the indigenous population living in 83 Guarani villages in Southern and Southeastern Brazil (N=6,483), based on primary data obtained from a hospital admissions surveillance system implemented in 2007-2008, specifically for a case-control study on acute respiratory infections (ARI) in Guarani children. During the study period there were 666 hospitalizations in a total of 497 individuals, the majority under 5 years of age (71.9%). Respiratory illnesses were the main causes of hospitalization (64.6%), especially in children (<5 years: 77.6%; <1 year: 83.4%) and exceeded the proportions of hospital admissions from these causes in other indigenous groups. The overall hospitalization rate (per 100 person-years) was 8.8, or 71.4 under 1 year and 21.0 from 1 to 4 years of age. The ARI hospitalization rate (5.3) was 6.5 and 2.0 times higher than for diarrhea and other causes, respectively, while in children under 5 years of age (ARI=23.7) these differences were 7.4 and 5.4 times, respectively. The standardized Guarani hospitalization rate exceeded the standardized rates for the South and Southeast of Brazil by 40% and 210%, respectively. Hospitalization for primary care sensitive conditions and the high ARI rates indicate the need for studies to understand the epidemiology of ARI and investments to upgrade primary health care for the Guarani.

Keywords: Hospitalization. Morbidity. Indians. Respiratory infection. Pneumonia. Brazil.

Introdução

Estudos de morbidade hospitalar constituem importantes ferramentas na compreensão do perfil epidemiológico de grupos populacionais, já que contribuem para a avaliação da gravidade das doenças, para vigilância e controle de agravos, na análise do acesso e utilização dos serviços de saúde, assim como no planejamento em saúde¹⁻³. Mais recentemente, a análise de causas evitáveis de hospitalização tem subsidiado a discussão sobre acesso e qualidade da atenção primária à saúde³.

Em relação aos povos indígenas no Brasil, os estudos sobre morbidade hospitalar são relativamente recentes, além de restritos no que diz respeito à sua cobertura⁴⁻⁶. Não obstante, os poucos trabalhos disponíveis têm revelado padrões de morbimortalidade indígena compatíveis com aqueles observados entre os segmentos sociais mais vulneráveis do país, em geral caracterizados por apresentarem baixo nível de escolaridade, condições inadequadas de habitação e saneamento, além de dificuldades de acesso a serviços de saúde⁴⁻⁹.

A análise da morbidade hospitalar em indígenas no Brasil reveste-se de dificuldades adicionais àquelas já bem conhecidas^{1,2,10-12}. Não é possível extrair informação pertinente à etnia a partir do Sistema de Internações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Por sua vez, o Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), gerado pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), Ministério da Saúde, apresenta limitações quanto à sua cobertura e qualidade da informação¹³. Frente a essas questões, fica patente que estudos de morbidade hospitalar em indígenas carecem de fontes adequadas para sua descrição, sendo necessárias estratégias de coleta de dados adaptadas para acessar o perfil das hospitalizações indígenas em cada caso⁴⁻⁶.

Esse artigo descreve a morbidade hospitalar na população Guarani residente em 83 aldeias, a partir de dados primários obtidos em um sistema de vigilância de hospitalizações de indígenas implantado

especificamente para os fins de um estudo caso-controle sobre fatores etiológicos para Infecção Respiratória Aguda (IRA) em crianças hospitalizadas dessa etnia nas regiões Sul e Sudeste. De posse desses indicadores, foram caracterizadas as causas mais relevantes de hospitalização, assim como os segmentos da população Guarani mais vulneráveis à hospitalização.

População e Métodos

Foi realizado estudo descritivo de base primária da morbidade hospitalar na população indígena Guarani assistida pela FUNASA, residente em 83 aldeias e acampamentos das regiões Sul e Sudeste do Brasil, assim distribuídos segundo os Estados: Rio Grande do Sul (32), Santa Catarina (16), Paraná (4), São Paulo (27) e Rio de Janeiro (5). Essa distribuição corresponde ao conjunto das aldeias Guarani situadas na faixa litorânea que se estende do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul¹⁴, acrescidas das 9 aldeias Guarani do interior do Rio Grande do Sul. Em linhas gerais, as famílias Guarani são numerosas e vivem em situação de vulnerabilidade por condições ambientais, socioeconômicas e habitacionais precárias. Foi implantado um sistema de vigilância das hospitalizações de indígenas Guarani, coordenado por um dos pesquisadores e conduzido por equipe de enfermeiros da FUNASA devidamente treinados por ocasião de duas oficinas realizadas no Rio de Janeiro, intercaladas por um teste-piloto no campo. Foi estabelecida rotina de vigilância visando à notificação mensal de hospitalizações por todas as causas e idades. Foram ainda realizadas visitas sistemáticas aos enfermeiros responsáveis pelas notificações, aldeias e hospitais de internação Guarani, a fim de proceder à conferência de dados e à revisão de prontuários hospitalares. Dessa forma, foi gerado um banco de dados primários de hospitalizações para a população Guarani da área de estudo.

Os dados dessa descrição são originados desse sistema de vigilância das hospitalizações, implantado nas 83 aldeias entre 01/05/07 e 30/06/08. Foi definido como

hospitalização o atendimento com tempo de permanência hospitalar ≥ 24 horas. Foram consideradas causas de morbidade hospitalar as hipóteses diagnósticas registradas localmente pelas equipes de saúde da FUNASA. As causas foram classificadas por um dos autores (Cardoso) de acordo com a CID-10¹⁵. Quando existia mais de um diagnóstico, a classificação da causa principal foi definida tendo em vista a razão primária da hospitalização e as orientações da CID-10. Transferências entre unidades hospitalares associadas a um mesmo episódio de doença foram computadas como uma única hospitalização, assim como re-hospitalizações de um mesmo indivíduo por um mesmo evento.

O denominador populacional necessário para o cálculo de taxas global e específicas por sexo, idade e causas selecionadas foi baseado na população Guarani total residente na área de estudo no meio do período, segundo informação das equipes locais da FUNASA. As hospitalizações foram consideradas como numeradores das taxas e numeradores e denominadores das proporções globais e específicas por idade, sexo e causas (Capítulos da CID-10 e Lista Especial para Tabulação de Morbidade – CID-10). As taxas também foram calculadas considerando como numerador as pessoas que tiveram pelo menos uma hospitalização no período. Tendo em vista a sazonalidade de alguns agravos, as taxas foram inicialmente calculadas eliminando-se as hospitalizações ocorridas nos dois primeiros ou nos dois últimos meses que se repetiram no período de estudo. Ao final, optou-se pelo cálculo das taxas para o período de 14 meses, posteriormente transformadas em taxas anuais, por ter sido o método que considerou a totalidade das hospitalizações ocorridas e que gerou taxas equivalentes às menores taxas, obtidas pela exclusão dos meses repetidos em que se observou maior incidência de hospitalização¹⁶.

Os indicadores de morbidade hospitalar Guarani foram descritos por meio de comparação nas proporções de hospitalizações e por razões de taxas entre faixas etárias, sexos

e causas. Além disso, foram comparados aos das regiões brasileiras (após padronização de taxas por método direto, usando-se como referência a população do Brasil-2006) e aos produzidos em outros estudos com povos indígenas ou não indígenas no Brasil.

Ética

O projeto foi aprovado pelo Conselho Distrital de Saúde Indígena do Litoral Sul, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (Parecer nº 130/05) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP - Parecer nº 154/2006). Foram contatadas as lideranças indígenas das aldeias, a fim de esclarecê-las sobre a pesquisa e obter os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido Coletivos devidamente assinados. O projeto também foi autorizado pela Fundação Nacional do Índio (Autorização nº 23/CGEP/07).

Resultados

Das aldeias convidadas, 98,8% permaneceram na pesquisa (houve apenas uma recu-

sa, no litoral de São Paulo). Em dezembro de 2007 residiam 6.483 indígenas nas 83 aldeias sob análise e durante o período do estudo ocorreram 780 hospitalizações referentes a 608 indivíduos Guarani. Após a exclusão de 5 hospitalizações (0,6%) por ausência de informações sobre sexo, idade e causa, e de 109 partos hospitalares (14%), permaneceram na análise 666 hospitalizações em 497 indivíduos. A taxa bruta de hospitalização em 14 meses foi de 12,0/100 pessoas e, após as referidas exclusões, de 10,3/100 pessoas (ou 8,8/100 pessoas-ano).

Das pessoas hospitalizadas, 96 (19,3%) tiveram mais de uma hospitalização no período, não sendo observadas diferenças nas proporções de re-hospitalizações entre os sexos (M: 25,5%, F: 25,3%; $p = 0,96$). O número de hospitalizações por pessoa variou de 1 a 8 vezes, e a frequência de re-hospitalizações mostrou-se inversamente relacionada à idade (Tabela 1). Verifica-se elevada proporção de hospitalizações em < 5 anos (71,9%), sendo quase a metade dessas em < 1 ano (46,8%). As doenças do aparelho respiratório (Cap. X) constituíram as principais causas de múltiplas hospitalizações em um mesmo indivíduo. Entre

Tabela 1 - Número absoluto e proporção de hospitalização por faixa etária segundo ordem de ocorrência das hospitalizações, indígenas Guarani, Sudeste e Sul do Brasil, 2007-2008.

Table 1 - Absolute number and proportions of hospitalizations by age groups, according to order of hospitalizations, Guarani Indians, Southeastern and Southern Brazil, 2007-2008.

| FAIXA ETÁRIA | ORDEM DE OCORRÊNCIA DAS HOSPITALIZAÇÕES | | | | | | | | TOTAL | |
|--------------|---|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------|
| | 1a | 2a | 3a | 4a | 5a | 6a | 7a | 8a | n (%) | % Acum |
| | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | % Acum |
| < 1 ano | 151 (30,4) | 41 (42,7) | 20 (50,0) | 9 (47,4) | 3 (37,5) | – | – | – | 224 (33,6) | 33,6 |
| 1 ano | 81 (16,3) | 28 (29,2) | 13 (32,5) | 6 (31,6) | 4 (50,0) | 4 (100,0) | 1 (100,0) | 1 (100,0) | 138 (20,7) | 54,3 |
| 2 anos | 44 (8,9) | 6 (6,3) | 4 (10,0) | 3 (15,8) | 1 (12,5) | – | – | – | 58 (8,7) | 63,0 |
| 3 anos | 35 (7,0) | 4 (4,2) | 1 (2,5) | – | – | – | – | – | 40 (6,0) | 69,0 |
| 4 anos | 18 (3,6) | 1 (1,0) | – | – | – | – | – | – | 19 (2,9) | 71,9 |
| 5 a 9 anos | 40 (8,0) | 3 (3,1) | – | – | – | – | – | – | 43 (6,5) | 78,4 |
| 10 a 14 anos | 20 (4,0) | 1 (1,0) | – | – | – | – | – | – | 21 (3,2) | 81,6 |
| 15 a 19 anos | 15 (3,0) | 3 (3,1) | – | – | – | – | – | – | 18 (2,7) | 84,3 |
| 20 a 49 anos | 54 (10,9) | 4 (4,2) | 2 (5,0) | 1 (5,3) | – | – | – | – | 61 (9,2) | 93,5 |
| 50 anos e + | 39 (7,8) | 5 (5,2) | – | – | – | – | – | – | 44 (6,6) | 100,0 |
| TOTAL | 497 (100,0) | 96 (100,0) | 40 (100,0) | 19 (100,0) | 8 (100,0) | 4 (100,0) | 1 (100,0) | 1 (100,0) | 666 (100,0) | – |

as causas respiratórias, a proporção de pneumonias aumentou progressivamente nas hospitalizações subseqüentes (dados não tabulados).

As causas mal definidas (Cap. XVIII) corresponderam a 4,2% do total de hospitalizações, predominando no sexo feminino (M: 1,9% e F: 6,3%; p=0,004) e acima dos 10 anos de idade (≤ 10 anos: 1,7% e >10 anos:

13,3%; p = 0,000), e a 1,3% das hospitalizações em < 5 anos. Após exclusão do Cap. XVIII, as hospitalizações foram ordenadas por freqüência decrescente, segundo faixa etária e causas (Tabela 2). Globalmente e em < 5 anos, vê-se redução progressiva no número de hospitalizações conforme aumenta a idade. As doenças do aparelho respiratório apresentaram a maior magnitude entre as

Tabela 2 - Principais causas de hospitalização (CID 10) segundo grupos etários, indígenas Guarani, Sudeste e Sul do Brasil, 2007-2008.

Table 2 - Principal causes of hospitalization (ICD 10) according to age groups, Guarani Indians, Southeastern and Southern Brazil, 2007-2008.

| CRITÉRIO PARA CLASSIFICAÇÃO | GRUPOS ETÁRIOS | ORDEM DE FREQUÊNCIA DECRESCENTE DAS CAUSAS DE HOSPITALIZAÇÃO | | | | | | | | | | | | Proporção de hospitalização por faixa etária | | |
|-----------------------------|---|--|-----|------|--------------------|---------|------|----------------------------|-----|------|---------------|------|------|--|---------|------|
| | | 1a causa | | | 2a causa | | | 3a causa | | | Demais causas | | | | | |
| | | Cap./Categoria | n | % | Cap./Categoria | n | % | Cap./Categoria | n | % | n | % | n | % | % Acum. | |
| CAPÍTULOS CID10 | Global | X-Respiratório | 412 | 64,6 | I-Infeciosas | 72 | 11,3 | XIX-Externas | 36 | 6,0 | 118 | 18,5 | 638 | 100,0 | - | |
| | < 5 anos | X-Respiratório | 367 | 77,6 | I-Infeciosas | 52 | 11,0 | XII-Pele | 21 | 4,4 | 33 | 7,0 | 473 | 74,1 | 74,1 | |
| | < 1 ano | X-Respiratório | 186 | 83,0 | I-Infeciosas | 18 | 8,0 | IV-Endócrinas/nutricionais | 4 | 1,8 | 15 | 6,7 | 223 | 47,1 | 47,1 | |
| | 12-23 meses | X-Respiratório | 99 | 72,3 | I-Infeciosas | 22 | 16,1 | XII-Pele | 5 | 3,6 | 11 | 8,0 | 137 | 29,0 | 76,1 | |
| | 24-35 meses | X-Respiratório | 43 | 76,8 | I-Infeciosas | 9 | 16,1 | IV-Endócrinas/nutricionais | 2 | 3,6 | 2 | 3,6 | 56 | 11,8 | 87,9 | |
| | 36-47 meses | X-Respiratório | 29 | 74,4 | XII-Pele | 6 | 15,4 | I-Infeciosas | 1 | 2,6 | 3 | 7,7 | 39 | 8,3 | 96,2 | |
| | 48-59 meses | X-Respiratório | 10 | 55,6 | XII-Pele | 4 | 22,2 | I-Infeciosas | 2 | 11,1 | 2 | 11,1 | 18 | 3,8 | 100,0 | |
| | 1-4 anos | X-Respiratório | 181 | 71,8 | I-Infeciosas | 34 | 13,5 | XII-Pele | 17 | 6,7 | 20 | 7,9 | 252 | 53,3 | - | |
| | 5-9 anos | X-Respiratório | 17 | 44,7 | I-Infeciosas | 6 | 15,8 | XII-Pele | 5 | 13,2 | 10 | 26,3 | 38 | 6,0 | 80,5 | |
| | 10-14 anos | XIX-Externas | 7 | 36,8 | I-Infeciosas | 3 | 15,8 | XI-Digestivo | 2 | 10,5 | 7 | 36,8 | 19 | 3,0 | 83,4 | |
| | 15-19 anos | X-Respiratório | 3 | 25,0 | XV-Parto/puerpério | 3 | 25,0 | XIX-Externas | 3 | 25,0 | 3 | 25,0 | 12 | 1,9 | 85,3 | |
| | 20-49 anos | XIX-Externas | 13 | 24,1 | X-Respiratório | 7 | 13,0 | I-Infeciosas | 6 | 11,1 | 28 | 51,9 | 54 | 8,5 | 93,8 | |
| | 50 anos e + | X-Respiratório | 17 | 42,5 | I-Infeciosas | 4 | 10,0 | IX-Circulatório | 4 | 10,0 | 15 | 37,5 | 40 | 6,3 | 100,0 | |
| | LISTA ESPECIAL DE TABULAÇÃO MORBIDADE CID10 | < 5 anos | PNM | 268 | 56,7 | IRA BNE | 72 | 15,2 | GEA | 49 | 10,4 | 84 | 17,8 | 473 | 100,0 | - |
| | | < 1 ano | PNM | 131 | 58,7 | IRA BNE | 44 | 19,7 | GEA | 17 | 7,6 | 31 | 13,9 | 223 | 47,1 | 47,1 |
| 12-23 meses | | PNM | 76 | 55,5 | GEA | 21 | 15,3 | IRA BNE | 16 | 11,7 | 24 | 17,5 | 137 | 29,0 | 76,1 | |
| 24-35 meses | | PNM | 32 | 57,1 | GEA | 8 | 14,3 | IRA BNE | 7 | 12,5 | 9 | 16,1 | 56 | 11,8 | 87,9 | |
| 36-47 meses | | PNM | 20 | 51,3 | BRNQ | 5 | 12,8 | I. PELE | 5 | 12,8 | 9 | 23,1 | 39 | 8,3 | 96,2 | |
| 48-59 meses | | PNM | 9 | 50,0 | I. PELE | 4 | 22,2 | GEA | 2 | 11,1 | 3 | 16,7 | 18 | 3,8 | 100,0 | |

Notas: 1. Capítulo XVIII excluído; 2. As siglas correspondem às seguintes categorias da Lista Especial e códigos da CID 10: PNM-Pneumonia (169=J12-J18); IRA BNE-IRA baixa não especificada (179=J22); GEA-Gastroenterite (5=A09); BRNQ-Bronquite e bronquiolite agudas (170=J20-J21); I.PELE-Infecção da Pele (198=L00-L08).

Notes: 1. Chapter XVIII excluded; 2. The acronyms correspond to the following categories from the Special List and ICD-10 codes: PNM-pneumonia (169=J12-J18); UALRI unspecified acute lower respiratory infection (179=J22); GE-Gastroenteritis (5=A09); BR-Acute bronchitis and bronchiolitis (170=J20-J21); SKIN I.-Infections of the skin and subcutaneous tissue (198=L00-L08).

causas de hospitalização, correspondendo a 64,6% do total de hospitalizações e a 77,6% das ocorridas em < 5 anos.

Houve predomínio de hospitalizações no sexo feminino (M: 9,4%, F: 11,2%; $p = 0,02$). A magnitude das proporções de hospitalização por doenças do aparelho respiratório é inversamente relacionada à idade, permanecendo como primeira causa de hospitalização até os 9 anos e acima dos 50 anos, em ambos os sexos. Ressalta-se o aparecimento das causas endócrinas, nutricionais e metabólicas (Cap. IV) em < 1 ano. Entre 1 e 4 anos, surgem as causas externas (Cap. XIX), que sofrem incremento de magnitude à medida que aumenta a idade, passando à primeira causa no sexo masculino a partir dos 10 anos. No sexo feminino, as causas ligadas à gravidez, parto e puerpério (Cap. XV) assumem maior importância relativa a partir do 15 anos. Acima dos 20 anos, entre os homens, surgem os transtornos mentais e comportamentais (Cap. V), que assumem a terceira posição no grupo ≥ 50 anos. Nesse grupo etário, ressalta-se o surgimento das doenças do aparelho circulatório (Cap. IX), enquanto entre as mulheres sobressaem as causas digestivas (Cap. XI) (dados não tabulados).

Na análise segundo a Lista Especial de

Tabulação para Morbidade¹⁵ em < 5 anos (Tabela 2), a pneumonia respondeu por 56,7% das hospitalizações, seguida pelas IRA não especificadas das vias aéreas inferiores (15,2%) e pelas gastroenterites (10,4%). A proporção de pneumonia respondeu por metade ou mais das hospitalizações em todos os grupos etários em < 5 anos. Entre as causas respiratórias de hospitalização em < 5 anos, as pneumonias atingiram proporções em torno ou superiores a 70%, que, somadas às IRA não especificadas das vias aéreas inferiores, atingem 90% em praticamente todos os grupos etários (dados não tabulados).

Os Guarani apresentaram taxa padronizada de hospitalização superior a todas as regiões brasileiras (Tabela 3). A taxa anual de hospitalização global correspondeu a 8,8/100 pessoas (Tabela 4). As taxas específicas por idade corresponderam a 71,4/100 crianças-ano em < 1 ano e a 21,0/100 crianças-ano entre 1 e 4 anos de idade, reduzindo drasticamente a partir dessa idade até atingir os 50 anos, quando então volta a crescer. As taxas de hospitalização específicas por sexo foram superiores e estatisticamente significativas no grupo feminino para o total das hospitalizações (Razão de Taxas: 1,2; $IC_{95\%}$: 1,01-1,40) e para as faixas etárias de

Tabela 3 - Comparação de Taxas Padronizadas de Hospitalização Globais e por sexo entre indígenas Guarani do Sudeste e Sul do Brasil e a população geral brasileira, segundo regiões, 2007-2008.

Table 3 - Comparison of standardized hospitalization rates between Guarani Indians from Southeastern and Southern Brazil and the general Brazilian population, according to regions, 2007-2008.

| Região | Taxas Padronizada (por 100 pessoas-ano) | | | Razão de Taxas Padronizadas (Guarani/demais) | | |
|---------------------|--|----------|--------|---|-------------|-----------|
| | Masculina | Feminina | Global | RT Masculina | RT Feminina | RT Global |
| Sudeste | 2,8 | 3,0 | 2,9 | 2,9 | 3,2 | 3,1 |
| Nordeste | 4,5 | 5,7 | 5,1 | 1,8 | 1,7 | 1,7 |
| Brasil | 4,8 | 5,5 | 5,2 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Norte | 4,7 | 6,1 | 5,4 | 1,7 | 1,6 | 1,6 |
| Centro-Oeste | 5,4 | 6,4 | 5,9 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Sul | 5,9 | 6,3 | 6,1 | 1,4 | 1,5 | 1,4 |
| Guarani Sul-Sudeste | 8,1 | 9,6 | 8,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

Notas: 1 - População de referência: Brasil, 2006 (Fonte: DATASUS); 2 - Hospitalizações indígenas e não-indígenas ocorridas de 01/05/07 a 30/06/08, transformadas em Taxas Anuais; 3 - Partos excluídos.

Notes: 1 - Reference population: Brazil, 2006 (DATASUS); 2 - data refer to hospitalizations in Guarani Indians and in the general Brazilian population from May 1, 2007, to June 30, 2008, converted to annual rates; 3 - Childbirth excluded.

1 a 4 anos (Razão de Taxas: 1,3; IC_{95%}: 1,02-1,73) e de 15 a 19 anos (Razão de Taxas: 4,4; IC_{95%}: 1,46-13,55).

As taxas específicas de hospitalização por IRA superaram as por diarreia e as por demais causas (Tabela 4). As magnitudes das razões de taxas por causas específicas

foram mais expressivas abaixo dos 5 anos. As taxas de IRA foram superiores nas meninas entre 1 e 4 anos (Razão de Taxas: 1,5; IC_{95%}: 1,08-2,03) e discretamente superiores nos meninos < 1 ano (Razão de Taxas: 1,1; IC_{95%}: 0,82-1,52), embora sem significância estatística. Entre as taxas por demais causas,

Tabela 4 - Taxas anuais de hospitalização globais e por causas selecionadas e Razões de Taxas segundo sexo e faixa etária, indígenas Guarani, Sudeste e Sul do Brasil, 2007-2008.

Table 4 - All-cause and specific cause-related annual hospitalization rates and rate ratios according to sex and age groups, Guarani Indians, Southeastern and Southern Brazil, 2007-2008.

| SEXO E FAIXA ETÁRIA | População | INTERNAÇÕES OCORRIDAS | | | | | | | | | PESSOAS INTERNADAS | |
|---------------------|---------------------|-----------------------|------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------|------------|--------------------|--------------------|------------|
| | | TAXA GLOBAL | | | TAXAS ESPECÍFICAS | | | RAZÃO DE TAXAS (IC95%) | | | TAXA GLOBAL | |
| | | N (%) | n | Taxa (100 pessoas-ano) | IRA (100 pessoas-ano) | Diarreia (100 pessoas-ano) | Demais Causas (100 pessoas-ano) | IRA/ Diarreia | IC95% | IRA/Demais Casuas | IC95% | n |
| MASCULINO | | | | | | | | | | | | |
| < 5 anos | 711 (21,0) | 242 | 29,2 | 21,8 | 3,1 | 4,2 | 7,0 | (4,85-10,20) | 5,2 | (3,52-7,66) | 170 | 20,5 |
| < 1 ano | 139 (4,1) | 120 | 74,0 | 61,7 | 5,5 | 6,8 | 11,2 | (5,44-23,14) | 9,1 | (4,69-17,55) | 84 | 51,8 |
| 1-4 anos | 572 (16,9) | 122 | 18,3 | 12,1 | 2,5 | 3,6 | 4,8 | (2,76-8,49) | 3,4 | (2,06-5,47) | 86 | 12,9 |
| 5-9 anos | 614 (18,2) | 17 | 2,4 | 1,1 | - | 1,3 | - | - | 0,8 | (0,32-2,26) | 15 | 2,1 |
| 10-14 anos | 449 (13,3) | 8 | 1,5 | - | - | 1,5 | - | - | - | - | 7 | 1,3 |
| 15-19 anos | 403 (11,9) | 4 | 0,9 | 0,2 | - | 0,6 | - | - | 0,3 | (0,04-2,74) | 3 | 0,6 |
| 20-49 anos | 939 (27,8) | 23 | 2,1 | 0,3 | 0,4 | 1,5 | 0,8 | (0,18-3,11) | 0,2 | (0,06-0,67) | 21 | 1,9 |
| 50 anos e + | 262 (7,8) | 24 | 7,9 | 1,3 | 0,7 | 5,9 | 1,9 | (0,37-9,33) | 0,2 | (0,07-0,67) | 21 | 6,9 |
| TOTAL | 3378 (100,0) | 318 | 8,1 | 5,0 | 0,8 | 2,3 | 6,3 | (4,18-9,36) | 2,2 | (1,66-2,84) | 237 | 6,0 |
| FEMININO | | | | | | | | | | | | |
| < 5 anos | 600 (19,3) | 237 | 33,9 | 26,0 | 3,3 | 4,6 | 7,9 | (4,96-12,52) | 5,7 | (3,78-8,45) | 159 | 22,7 |
| < 1 ano | 130 (4,2) | 104 | 68,6 | 55,4 | 5,3 | 7,9 | 10,4 | (4,87-22,42) | 7,0 | (3,69-13,33) | 67 | 44,2 |
| 1-4 anos | 470 (15,1) | 133 | 24,3 | 17,9 | 2,7 | 3,6 | 6,6 | (3,70-11,86) | 5,0 | (2,97-8,33) | 92 | 16,8 |
| 5-9 anos | 575 (18,5) | 26 | 3,9 | 1,3 | 0,6 | 1,9 | 2,2 | (0,65-7,21) | 0,7 | (0,28-1,68) | 25 | 3,7 |
| 10-14 anos | 430 (13,8) | 13 | 2,6 | 0,2 | - | 2,4 | - | - | 0,1 | (0,01-0,55) | 13 | 2,6 |
| 15-19 anos | 303 (9,8) | 14 | 4,0 | 0,6 | - | 3,4 | - | - | 0,2 | (0,04-0,75) | 12 | 3,4 |
| 20-49 anos | 946 (30,5) | 38 | 3,4 | 0,4 | 0,2 | 2,9 | 2,0 | (0,41-9,68) | 0,1 | (0,05-0,39) | 33 | 3,0 |
| 50 anos e + | 251 (8,1) | 20 | 6,8 | 2,7 | 0,3 | 3,8 | 9,0 | (1,19-67,82) | 0,7 | (0,28-1,83) | 18 | 6,1 |
| TOTAL | 3105 (100,0) | 348 | 9,6 | 5,7 | 0,8 | 3,1 | 7,1 | (4,70-10,81) | 1,8 | (1,44-2,36) | 260 | 7,2 |
| GLOBAL | | | | | | | | | | | | |
| < 5 anos | 1311 (20,2) | 479 | 31,3 | 23,7 | 3,2 | 4,4 | 7,4 | (5,31-10,33) | 5,4 | (4,07-7,13) | 329 | 21,5 |
| < 1 ano | 269 (4,1) | 224 | 71,4 | 58,6 | 5,4 | 7,3 | 10,8 | (6,38-18,46) | 8,0 | (5,04-12,78) | 151 | 48,1 |
| 1-4 anos | 1042 (16,1) | 255 | 21,0 | 14,7 | 2,6 | 3,6 | 5,7 | (3,77-8,48) | 4,1 | (2,86-5,82) | 178 | 14,6 |
| 5-9 anos | 1189 (18,3) | 43 | 3,1 | 1,2 | 0,3 | 1,6 | 4,0 | (1,33-12,06) | 0,7 | (0,38-1,47) | 40 | 2,9 |
| 10-14 anos | 879 (13,6) | 21 | 2,0 | 0,1 | - | 2,0 | - | - | 0,1 | (0,01-0,32) | 20 | 2,0 |
| 15-19 anos | 706 (10,9) | 18 | 2,2 | 0,4 | - | 1,8 | - | - | 0,2 | (0,07-0,75) | 15 | 1,8 |
| 20-49 anos | 1885 (29,1) | 61 | 2,8 | 0,3 | 0,3 | 2,2 | 1,0 | (0,33-3,03) | 0,1 | (0,06-0,32) | 54 | 2,5 |
| 50 anos e + | 513 (7,9) | 44 | 7,4 | 2,0 | 0,5 | 4,8 | 4,0 | (1,11-14,38) | 0,4 | (0,20-0,85) | 39 | 6,5 |
| TOTAL | 6483 (100,0) | 666 | 8,8 | 5,3 | 0,8 | 2,7 | 6,6 | (4,95-9,70) | 2,0 | (1,64-2,35) | 497 | 6,6 |

observou-se diferença estatisticamente significativa a favor do sexo feminino nas faixas de 15 a 19 anos (Razão de Taxas: 5,7; IC_{95%}: 1,54-20,91) e 20 a 49 anos (Razão de Taxas: 1,9; IC_{95%}: 1,03-3,64).

Considerando-se como numerador das taxas as pessoas hospitalizadas pelo menos uma vez, a taxa de hospitalização anual em < 5 anos cai para 21,5/100 crianças-ano, sendo a taxa em < 1 ano, 48,1/100 crianças-ano (Tabela 4). As taxas específicas por idade continuam sendo mais expressivas em < 5 anos, mas as diferenças entre os sexos nas taxas de hospitalização por todas as causas só permaneceram na faixa etária de 15 a 19 anos (Razão de Taxas: 5,7; IC_{95%}: 1,54-20,91).

Os diagnósticos secundários foram atribuídos a 22,4% das hospitalizações. As causas respiratórias (broncoespasmo, bronquite, bronquiolite e asma) foram as mais frequentes, sendo que suas proporções diminuem à medida que aumenta a idade, passando de 48,3% em < 1 ano para 6,7%, a partir dos 5 anos. Entre os outros diagnósticos secundários, chamam atenção anemia ferropriva (Cap. III: 13,8%) em < 1 ano; desnutrição e desidratação (Cap. IV: 23,6%), diarreia e septicemia (Cap. I: 16,7%) entre 1 e 4 anos; assim como sinais e sintomas inespecíficos (Cap. XVIII: 22,2%) e circunstâncias de causas externas (Cap. XX: 37,8%) em adultos (dados não tabulados).

Discussão e Conclusão

Frente à exiguidade de fontes adequadas de informação para a saúde indígena no país, diversas metodologias têm sido utilizadas e grandes esforços são necessários para proporcionar conhecimento acerca do perfil de morbidade hospitalar desse segmento populacional. Alguns estudos recentes⁴⁻⁶ utilizaram a busca manual de hospitalizações de indígenas nos registros das unidades hospitalares de referência, por meio de identificação da etnia, que em muitos grupos é combinada ao primeiro nome do indivíduo⁴. Alguns desses estudos^{4,5} também utilizaram as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH).

Nos Guarani, a busca manual de hospitalizações em registros hospitalares poderia ser considerada inviável, tanto pela existência de fluxos de referência diversos e nem sempre claramente estabelecidos para os maiores níveis de complexidade do SUS extra-aldeia, quanto pela amplitude territorial de distribuição das aldeias integrantes do estudo, que resulta em enorme número de possíveis unidades hospitalares a serem visitadas nos 5 Estados do Sul e Sudeste. Além disso, os Guarani não utilizam o nome da etnia adicionado ao nome do indivíduo, dificultando sobremaneira a busca manual por nomes em registros hospitalares.

Além das bem conhecidas limitações do SIH/SUS para descrever a morbidade hospitalar da população geral, sua utilização também apresenta sérias limitações para a análise da morbidade hospitalar de grupos étnicos específicos, pois a classificação de raça/cor, sem detalhamento da filiação étnica, é insuficiente para discriminar indivíduos como pertencentes a uma etnia específica⁴.

Em que pesem as vantagens e limitações das metodologias para descrever a morbidade hospitalar, a utilizada nesse estudo tem a vantagem de permitir a captação potencial de todas as hospitalizações ocorridas na população em estudo, identificar claramente o denominador populacional para compor as taxas de hospitalização, não duplicar as hospitalizações e minimizar distorções dos diagnósticos relacionadas ao financiamento do SUS.

A morbidade hospitalar é considerada importante ferramenta na avaliação dos serviços e para o planejamento e programação em saúde^{1,2}, apesar de representar apenas parcialmente o padrão de morbidade de uma população. No Brasil, o padrão de hospitalização tem se modificado rapidamente, com redução das causas infecciosas e parasitárias e das mal definidas e incremento das causas crônicas não-transmissíveis e das relacionadas a acidentes e violência^{17,18}. Essas mudanças decorrem de fatores sociais, ambientais, demográficos, epidemiológicos, financeiros, tecnológicos e de estrutura

dos serviços de saúde¹⁷, e se expressam de forma desigual entre as regiões brasileiras e entre grupos sociais¹⁸, nacional e internacionalmente.

As doenças do aparelho respiratório foram as principais causas de hospitalização Guarani, sobretudo em crianças < 5 anos, faixa etária em que superam 77% das causas de hospitalização. As doenças respiratórias superaram em quase 6 e 11 vezes e em mais de 7 e 17 vezes as magnitudes da 2ª e 3ª causas de hospitalização na população Guarani total e em crianças < 5 anos, respectivamente.

Estudo recente realizado entre os Xavante, em Mato Grosso⁴, identificou proporções de hospitalização por doenças do aparelho respiratório da ordem de 47,7% (global), 55,1% (< 5 anos) e 57,5% (< 1 ano). Entre indígenas de Rondônia, a proporção global foi inferior (26,8%), mas também concentrada nas crianças < 5 anos (43,4%)⁶. Ainda em Rondônia, entre os indígenas Suruí, 57,0% das hospitalizações foram ocasionadas por doenças do aparelho respiratório, em < 5 anos⁵.

Ressalta-se a pequena expressão das causas nutricionais (Cap. IV) nas hospitalizações em < 5 anos entre os Guarani, ao contrário do observado entre os Xavante⁴. Tendo em vista a ocorrência de desnutrição entre as causas secundárias de hospitalização Guarani, é possível supor que, mesmo que exista sub-registro de desnutrição, esta não se caracterize como causa direta de hospitalização no grupo, sendo coerente que componha o conjunto dos diagnósticos secundários, face à associação entre desnutrição e as principais causas de hospitalização Guarani (IRA e diarreia).

Na análise segundo a Lista Especial de Tabulação de Morbidade da CID-10, evidencia-se a relevância do diagnóstico de pneumonia entre as causas de hospitalização Guarani em < 5 anos. O somatório das proporções de pneumonia (56,7%), de IRA não especificada das vias aéreas inferiores (15,2%) e de bronquites e bronquiolites (4,4%), que correspondem ao conjunto das IRA, totaliza 76,3% das causas de hospitali-

zação em < 5 anos. Entre crianças Suruí < 10 anos verificou-se proporção de 63,8% de pneumonias entre as causas respiratórias de hospitalização⁵.

A análise das proporções de hospitalização por Capítulos da CID-10 no Brasil (excluído o Cap. XV) aponta as doenças do aparelho respiratório como principal causa de hospitalização em 2005 (17,8%), tendo sido descrita tendência decrescente no período 1995-2005¹⁰. Apesar de as doenças do aparelho respiratório terem ordem de importância semelhante entre indígenas e não indígenas, sua magnitude nos Guarani supera em 3,6 vezes a da população geral no Brasil.

Ao aplicar à população Guarani < 5 anos estimativas da incidência mediana de casos de pneumonia clínica comunitária (0,29 caso/criança/ano) e da proporção de hospitalizações por esta causa (7-13% das pneumonias comunitárias), obtida por revisão sistemática de estudos em países em desenvolvimento¹⁶, seriam esperados 381 casos novos anuais de pneumonia, resultando em 27 a 50 hospitalizações em crianças Guarani < 5 anos. O pior cenário seria aplicar a maior incidência (2,45 casos/criança/ano) dentre os 28 estudos da revisão (Indonésia, 1995), situação em que seriam esperadas entre 225 e 418 hospitalizações, próximo ao observado nos Guarani (268).

Os casos de hospitalização por pneumonia observados nos Guarani < 5 anos superaram em 5,4 a 9,9 vezes os casos esperados segundo estimativa mediana da incidência de pneumonia em < 5 anos, nos países em desenvolvimento. Tendo em vista que a maioria dos estudos da revisão foi realizada em áreas urbanas, onde são descritas maiores incidências de IRA¹⁹, e publicada no final da década de 80 e início dos anos 90, a hospitalização Guarani atual seria comparável à experimentada por crianças < 5 anos de países em desenvolvimento há pelo menos 15 anos atrás.

A taxa anual padronizada de hospitalização global Guarani (8,8/100 pessoas) superou em 70% a taxa correspondente verificada no Brasil (5,2/100 pessoas), ten-

do sido 1,4 e 3,1 vezes maior que as taxas padronizadas verificadas nas regiões Sul (6,1/100 pessoas) e Sudeste (2,9/100 pessoas), respectivamente²⁰, e pelo menos 50% superior às das demais regiões do país para ambos os sexos.

A taxa anual de hospitalização global Guarani foi semelhante àquela encontrada entre os Xavante⁴ (9,5/100 pessoas), embora esta taxa inclua as causas ligadas à gravidez, parto e puerpério, que, se excluídas, resultam em taxa Xavante (8,3/100 pessoas) inferior à Guarani. A taxa de hospitalização Guarani em < 1 ano foi 3,4 e 23,0 vezes maior do que as das crianças de 1 a 4 anos e de 5 a 9 anos na mesma etnia, sendo superior às taxas correspondentes da população geral do Brasil²⁰ até os 9 anos. A partir dos 10 anos, a situação se inverte, revelando que adultos da população geral experimentam maior intensidade de hospitalizações que os adultos indígenas, ao passo que as crianças indígenas se internam mais do que as da população geral, apesar de as crianças serem mais afetadas em ambos os grupos.

As taxas específicas de hospitalização por IRA superaram em aproximadamente 3 a 11 vezes as por diarreia e por demais causas em < 5 anos, enquanto na população geral brasileira as taxas de hospitalização por demais causas superaram as por IRA em todas as faixas etárias, inclusive em < 1 ano²⁰. As mulheres experimentaram taxas de hospitalização superiores aos homens globalmente e nas faixas etárias de 1 a 4 anos e entre 15 e 19 anos. As taxas de hospitalização por IRA experimentadas pelos Guarani superaram em muito as descritas para os Suruf⁶, entre os quais as hospitalizações por doenças respiratórias variaram de 10,6 a 11,9/100 crianças-ano, bem como a referida para crianças não indígenas < 5 anos (11,5%) no município de Rio Grande²¹.

A utilização do número de hospitalizações ocorridas em um período como numerador em uma taxa, resulta na estimativa do número médio de hospitalizações por pessoa, permitindo calcular o número de hospitalizações que se espera que ocorra na população naquele período de tempo,

enquanto a utilização do número de pessoas que tiveram pelo menos uma hospitalização no período resulta na estimativa aproximada da probabilidade de uma pessoa ter pelo menos uma hospitalização no período¹. Assim, além do cálculo das taxas utilizando-se como numerador os eventos (hospitalizações), também foi utilizado como numerador a quantidade de pessoas com uma ou mais hospitalizações, o que poderia aproximar as taxas Guarani do risco individual de ter pelo menos uma hospitalização anual. Por este método, a taxa de hospitalização em < 5 anos cai para o valor de 21,5/100 crianças-ano, sendo a taxa em < 1 ano, 48,1/100 crianças-ano (Tabela 4).

Entre 1 e 4 anos, observou-se maior risco de hospitalização entre as meninas para todas as causas e para IRA. Em três coortes de nascimentos no Sul do Brasil^{2,22}, encontrou-se maior risco de hospitalização para meninos < 1 ano, fato atribuído à menor mediana de amamentação no sexo masculino. É possível que diferenças entre os sexos na exposição a fatores de risco ambientais²³ possam explicar riscos diferenciados de hospitalização por IRA na faixa etária de 1 a 4 anos.

O risco de hospitalização Guarani em < 1 ano superou em 2,5 vezes os descritos em três coortes no Sul do Brasil (1982: 19,6%; 1993: 18,1%; 2004: 19,2%)^{2,22}. O risco de uma criança Guarani < 1 ano ser internada pelo menos uma vez ao ano (48,1/100) superou o risco descrito nos estratos de menor renda familiar mensal (1 salário mínimo, em 1982: 26,8%) e de menor peso ao nascer (< 2.000g, em 1982: 40,9%), mas foi suplantado pelo risco de hospitalização descrito no estrato de peso ao nascer < 2000g, nas coortes de 1993 (71,6%) e 2004 (73,2%), fato atribuído ao incremento da prematuridade nessas coortes.

As principais causas secundárias de diagnóstico reforçam a relevância das doenças do aparelho respiratório entre os Guarani. A frequência de re-hospitalizações por pneumonia em < 2 anos, aliada à elevada ocorrência de diagnósticos secundários de síndrome sibilante, aponta para limitações

quanto à validade dos diagnósticos específicos de pneumonia e que a hiper-reatividade brônquica esteja implicada na fisiopatogenia dessas repetidas hospitalizações²⁴.

O perfil da morbidade hospitalar Guarani é marcado por condições sensíveis à atenção primária, entre elas as pneumonias bacterianas, gastroenterites, desidratação, desnutrição, anemia ferropriva, infecções de pele e tecido subcutâneo, bronquites e asma^{3,11}. Essas condições podem ser definidas como doenças de hospitalização potencialmente evitável frente às tecnologias de saúde existentes e ao acesso a cuidados qualificados na atenção primária^{3,25,26}, não sendo esperadas diferenças nas probabilidades de hospitalização por essas causas entre diferentes grupos sociais, se todos tivessem acesso universal à atenção primária à saúde de qualidade²⁵. Por esse motivo, esse conjunto de doenças tem sido utilizado para o monitoramento e avaliação do acesso e da qualidade da atenção primária à saúde, sobretudo em grupos vulneráveis.

As IRA estão entre as mais importantes causas de morbimortalidade em países em desenvolvimento, respondendo por 30% a 50% das consultas ambulatoriais e por mais de 50% das hospitalizações. Há similaridade na incidência das IRA entre os países ricos e pobres (4-7 casos/criança/ano), sendo maior a frequência em < 5 anos e em áreas urbanas. Grupos sociais mais vulneráveis apresentam pior prognóstico, face à gravidade dos eventos e preponderância da pneumonia bacteriana, que responde por 19 a 21% das 10 milhões de mortes anuais em crianças < 5 anos no mundo e por 11 a 18%, no Brasil^{19,27,28}.

Dados recentes sugerem que os povos indígenas estão entre os grupos populacionais mais marginalizados da América Latina^{9,29}, possuindo taxas de morbimortalidade superiores às dos não indígenas. Entre os pontos principais vinculados às desigualdades estão o acesso e a utilização dos serviços de saúde^{30,31} que, no caso dos Guarani, se somam às adversidades sociais e ambientais que habitualmente caracterizam os povos indígenas^{9,32}. Com

a implantação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no Brasil, esperar-se-ia que as principais barreiras de acesso dos indígenas ao SUS teriam sido superadas, já que houve maciço investimento na estruturação de serviços de saúde locais em Terras Indígenas por todo o país, com forte ampliação da cobertura da atenção primária. Por outro lado, o incremento da cobertura da atenção à saúde parece não ter sido acompanhado pela superação de limitações técnicas e de capacidade de cuidados à saúde, impostas por deficiência de suporte e supervisão técnica, nem tampouco por melhorias substanciais nas condições de vida.

Por exemplo, em estudo realizado em município do Vale do Ribeira, Estado de São Paulo, para monitorar indicadores de saúde infantil frente à atuação de Agentes Comunitários de Saúde (ACS)³³, considerados essenciais na universalização da atenção básica em áreas rurais, observou-se redução das hospitalizações após treinamento para diagnóstico e início precoce do tratamento de IRA e diarreias, incentivo à imunização básica, monitoramento do crescimento e orientação à introdução de alimentos na dieta. As falhas de atuação dos ACS (Agentes Indígenas de Saúde – AIS, no Subsistema de Saúde Indígena) foram atribuídas a treinamento, suporte e supervisão inapropriados e ao acúmulo de funções, que resultariam em baixa efetividade de sua atuação.

Entre os diversos fatores implicados na morbimortalidade por IRA nos países em desenvolvimento, tais como aglomeração, habitações inadequadas e poluição doméstica, desnutrição e curta duração da amamentação, a maioria observada nos Guarani, têm sido ressaltados aspectos do cuidado que influenciam o curso e desfecho das IRA: percepção da doença pelos familiares; padrões e hábitos de cuidado administrados durante a doença; a decisão de buscar assistência fora de casa; qual e de que forma essa assistência externa é realizada; e o quanto as recomendações terapêuticas são seguidas¹⁹. Os dois últimos são particularmente relacionados ao uso indiscriminado de antibióticos, resultando

em risco adicional de evolução desfavorável, frente à emergência da resistência bacteriana a antimicrobianos na região das Américas.

As elevadas proporções e taxas de hospitalização Guarani por doenças do aparelho respiratório reforçam a idéia de superação das barreiras no acesso à atenção hospitalar e sugerem que tais magnitudes poderiam ser resultantes de maior probabilidade de hospitalização dos indígenas, considerados mais vulneráveis aos problemas de saúde, tal como ocorre com populações de pior nível socioeconômico²⁶. Este fato é conhecido como viés de admissão ou paradoxo de Berkson e resulta em potenciais distorções nas análises sobre morbidade hospitalar^{21,34}.

Com base nas comparações realizadas, a situação dos Guarani permite levantar duas hipóteses gerais:

- A incidência de IRA nos Guarani é superior à observada em outros grupos populacionais. Neste caso, fatores etiológicos estariam agindo de forma particular no grupo e determinando taxas de adoecimento e hospitalização elevadas e superiores às descritas para outros grupos indígenas e não indígenas;
- A incidência de IRA nos Guarani é semelhante à observada em outros grupos populacionais. Neste caso, o que estaria diferindo é a gravidade da hospitalização ou sua frequência. Os serviços de saúde locais não estariam sendo eficientes em manejar os casos e tratá-los localmente. Adicionalmente, os Guarani poderiam estar particularmente sujeitos ao viés de admissão, resultando em proporções e taxas de hospitalização superiores às esperadas.

Considerando que as CSAP refletem tanto o perfil epidemiológico quanto o acesso e utilização dos serviços de saúde no nível primário^{11,26}, as duas hipóteses parecem estar atuando em combinação. Sendo assim, estudos sobre etiologia e prognóstico das IRA, frequência de doenças na comunidade, validade de diagnósticos ambulatoriais e hospitalares, qualidade técnico-científica

do cuidado e acesso e utilização de serviços de saúde ambulatoriais e hospitalares seriam úteis para melhor compreender a epidemiologia das IRA entre os Guarani e nortear as estratégias de intervenção.

Em curto prazo, ações de vigilância em saúde e prevenção das IRA e da síndrome sibilante, com enfoque na atenção ao grupo materno-infantil, poderiam colaborar para a melhor evolução clínica e redução das hospitalizações. A atenção seria fortalecida por adequada composição das equipes de saúde, sua maior estabilidade e treinamento, para realização de visitas domiciliares efetivas, identificação precoce e oportuna dos casos, manejo clínico adequado e monitoramento do tratamento das IRA nas aldeias. Essas e outras ações têm sido organizadas em um conjunto de estratégias denominadas de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), amplamente recomendada pela Organização Pan-Americana de Saúde, como principal alternativa no controle das IRA e melhoria da saúde das crianças < 5 anos¹⁹.

Além disso, o estreitamento da interlocução entre equipes de saúde locais e das outras unidades de referência SUS, bem como a utilização de protocolos de manejo das IRA poderiam resultar na melhor aplicação dos recursos na saúde indígena e na possível redução desnecessária à exposição dos indivíduos ao ambiente hospitalar^{33,35}. Ressalta-se a importância de manter registros de saúde contínuos e qualificados para monitoramento e avaliação da saúde indígena, das tendências temporais e do impacto das intervenções. A médio e longo prazos seriam esperadas intervenções que extrapolam o setor saúde, tais como melhoria das condições de vida e saneamento, moradia, renda e desenvolvimento sustentável, entre outras, para redução das iniquidades em saúde.

Dessas questões, evidencia-se a necessidade premente de maior conhecimento da epidemiologia das IRA entre os Guarani e de incremento da qualidade técnico-assistencial das equipes de saúde locais e dos profissionais do sistema de referência

extra-aldeia, incluindo aspectos antropológicos, para atuarem de forma integral e eficiente no controle das IRA entre os grupos indígenas no Sul e Sudeste do Brasil.

Agradecimentos: Às Coordenações Regionais da FUNASA nos Estados do Sul e Sudeste, em particular às equipes das Asses-

sorias de Saúde Indígena; às Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena, sobretudo aos enfermeiros e demais membros da enfermagem; e acima de tudo aos Guarani, que apoiaram e acreditaram nesse trabalho como possibilidade de contribuição para a saúde de suas crianças.

Referências

1. Kerr-Pontes LR, Rouquayrol, MZ. Medida da Saúde Coletiva. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N (orgs.). *Epidemiologia & Saúde*. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003. p.37-82.
2. César JA, Barros FC, Ramos FA, Albernaz EP, Oliveira LM, Halpern R, Breitenbach A, Stone MH & Fracalossi V. Hospitalizações em menores de um ano pertencentes a duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad Saúde Pública* 1996; 12(S1): 67-71.
3. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). *Cad Saúde Pública* 2009; 25(6): 1337-49.
4. Lunardi R, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Morbidade hospitalar de indígenas Xavante, Mato Grosso, Brasil (2000-2002). *Rev Bras Epidemiol* 2007; 10: 441-52.
5. Orellana JDY, Basta PC, Santos RV & Coimbra Jr. CEA. Morbidade hospitalar em crianças indígenas Suruí menores de dez anos, Rondônia, Brasil: 2000 a 2004. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2007; 7: 281-7.
6. Escobar AL, Rodrigues AF, Alves CLM, Orellana JDY, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Causas de Internação Hospitalar Indígena em Rondônia. O Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho (1998-2001). In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL (orgs.). *Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABRASCO; 2003. p. 127-47.
7. Cardoso AM, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação?. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 1602-8.
8. Santos RV & Coimbra Jr. CEA. Cenários e Tendências da Saúde e da Epidemiologia dos Povos Indígenas no Brasil. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL (orgs.). *Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABRASCO; 2003. p.13-47.
9. Garnelo L, Macedo G, Brandão LC. *Os Povos Indígenas e a Construção das Políticas de Saúde no Brasil*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2003.
10. Rede Interagencial de Informação para a Saúde – RIPSAs. RIPSAs. *Indicadores Básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações*. Organização Pan-Americana da Saúde; 2008.
11. Perpetuo IHO & Wong LR. *Atenção hospitalar por condições sensíveis à atenção ambulatorial (CSAA) e as mudanças no seu padrão etário: uma análise exploratória dos dados de Minas Gerais*. Anais do XII Seminário sobre Economia Mineira. 2006. Disponível em http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A043.pdf. [Acessado em 15 de agosto de 2009].
12. Victora CG. What's a denominator?. *Lancet* 1993; 342: 97-9.
13. Sousa MC, Scatena, JHG & Santos, RV. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. *Cad Saúde Pública* 2007; 23: 853-61.
14. Ladeira MI, Matta P (orgs.). *Terras Guarani no Litoral: as matas que foram reveladas aos nossos antigos avós*. São Paulo: Centro de Trabalho Indigenista, 2004. p. 113.
15. OMS. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo: São Paulo; 1995.
16. Rudan I, Tomaskovic L, Boschi-Pinto C, Campbell H. WHO Child Health Epidemiology Reference Group. Global estimate of the incidence of clinical pneumonia among children under five years of age. *Bull World Health Organ* 2004; 82: 895-903.
17. Lebrão ML. Determinantes da morbidade hospitalar em região do Estado de São Paulo (Brasil). *Rev Saúde Pública* 1999; 33: 55-63.
18. Carmo EH, Barreto ML & Silva Jr. JB. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. *Epidemiol Serviços Saúde* 2003; 12: 63-75.
19. Benguigui Y. Controle das infecções respiratórias agudas no contexto da estratégia AIDPI nas Américas. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2003; 3: 25-36

20. DATASUS. *Informações em saúde, Assistência à Saúde, Internações hospitalares, Morbidade, Morbidade Hospitalar geral por local de residência – de 1995 a 2007*. Disponível em: <http://datasus.gov.br> [Acessado em 12 de maio de 2009.]
21. Cesar JA, Horta BL, Gomes G, Shehadeh I, Chitolina J, Rangel L, Saraiva AO, Oliveira AK. Utilização de serviços de saúde por menores de cinco anos no extremo Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002; 18: 299-305.
22. Matijasevich A, Cesar JA, Santos IS, Barros AJD, Dode MASO, Barros FC, Victora CG. Hospitalization during infancy in three population-based studies in Southern Brazil: trends and differentials. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(S3): 437-43.
23. Victora, CG. Fatores de Risco nas IRA Baixas. In: Benguigui Y, Antuñano FJL, Schmunis G, Yunes J (orgs.). *Infecções Respiratórias em Crianças*. Washington DC: OPAS, 1998. p. 43-61.
24. Lasmar LMLBF, Calazans GC, Fontes MJF, Camargos PAM. Programa Criança que Chia – Belo Horizonte – MG – Experiência Mineira com um Programa Municipal de Atendimento à Criança Asmática. In: Cerci Neto A (org.). *Asma em Saúde Publica*. São Paulo: Manole; 2006. p. 93-101.
25. Casanova C & Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. *Int J Health Ser* 1995; 25: 283-94.
26. Elias E, Magajevski F A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11: 633-47.
27. Graham NMH. The Epidemiology of Acute Respiratory Infections. In: Nelson KE, Williams CM, Graham NMH (eds.). *Infections Disease: Epidemiology and Practice*. Gaithersburg: Aspen; 2001.
28. Chatkin JM, Machado, ARL. Infecção Respiratória Aguda na Criança. In: Duncan BB, Schmidth MI, Giugliani ERJ (orgs.). *Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 1335-41.
29. Montenegro RA, Stephens C. Indigenous health in Latin America and the Caribbean. *Lancet* 2006; 367: 1859-69.
30. Castro MSM, Travassos C, Carvalho MS. Fatores associados às internações hospitalares no Brasil. *Ciência Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 795-811.
31. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(S2): 190-8.
32. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. *As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.
33. Cesar JA, Cavaleti MA, Holthausen RS, Lima LGS. Mudanças em indicadores de saúde infantil em um município com agentes comunitários: o caso de Itapirapuã Paulista, Vale do Ribeira, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002; 18: 1647-54.
34. Werneck GL, Almeida LM. Validade em Estudos Epidemiológicos. In: Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL (orgs.). *Epidemiologia*. Rio de Janeiro: Atheneu; 2003. p. 199-212.
35. Lopes RM, Vieira-da-Silva LM & Hartz ZMA. Teste de uma metodologia para avaliar a organização, acesso e qualidade técnica do cuidado na atenção à diarreia na infância. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(S2): S283-97.

Recebido em: 02/09/09

Versão final reapresentada em: 25/01/10

Aprovado em: 10/02/10