

## Parte III – Condições de Saúde e Afecções Específicas

### 17. Pneumonia em Crianças de 0 a 4 Anos: confronto de diagnósticos

Dione Alencar Simons  
Antônio Carvalho da Paixão  
Carlos Roberto Soares Freire de Rivorêdo

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SIMONS, D.A., PAIXÃO, A.C., and RIVORÊDO, C.R.S.F. Pneumonia em Crianças de 0 a 4 Anos: confronto de diagnósticos. In: CUNHA, A. J. L. A., BENGUIGUI, Y., and SILVA, M. A. S. F., orgs. *Atenção integrada às doenças prevalentes na infância: implantação e avaliação no Brasil* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, pp. 335-356. ISBN: 978-85-7541-604-4. Available from: doi: [10.7476/9788575416044.0018](https://doi.org/10.7476/9788575416044.0018). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/v3d7g/epub/cunha-9788575416044.epub>.

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# PNEUMONIA EM CRIANÇAS DE 0 A 4 ANOS: CONFRONTO DE DIAGNÓSTICOS<sup>1</sup>

17

---

*Dione Alencar Simons*

*Antônio Carvalho da Paixão*

*Carlos Roberto Soares Freire de Rivorêdo*

## INTRODUÇÃO

Os progressos da ciência e da tecnologia alcançados em fins do século XX e início de um novo milênio ainda não foram suficientes para se atingir o controle das doenças respiratórias – especialmente a pneumonia –, que continuam a ocupar papel de grande relevância no perfil de morbimortalidade das populações infantis, especialmente dos países em desenvolvimento. Portanto, as doenças respiratórias são, em um país como o Brasil – onde sabidamente se gasta pouco e mal em saúde –, de grande importância tanto no que diz respeito a sua dimensão quanto a seus altos custos.

A alta taxa de morbidade faz das doenças respiratórias uma das principais causas de utilização dos serviços de saúde, especialmente o hospitalar, em que cerca de 50% dos egressos as têm como causa principal, das quais um terço é representado pela pneumonia, sobretudo na faixa etária de crianças menores de cinco anos de idade.

Múltiplos fatores, sejam estruturais, sociais ou mesmo econômicos, interferem nesses índices de morbidade hospitalar, seja aumentando-os ou modificando-os com conseqüente desvio de recursos públicos para o financiamento da assistência hospitalar, com baixo investimento nas ações de promoção da saúde e prevenção de doenças, sob o mito da escassez desses recursos (Buss, 1993).

Um dos principais fatores de interferência é o próprio desempenho do sistema brasileiro de saúde, cuja lógica é muitas vezes baseada no lucro e no qual, quanto mais se produz, ou se produzem produtos mais complexos, se ganha mais. A partir daí, vai-se gerar uma quantidade enorme de doentes e de procedimentos complexos desnecessários. A lógica do sistema induz a criar a doença e lucrar com ela e não à utopia médica de acabar com a doença.

Na assistência hospitalar, como esse lucro é inserido no processo decisório do médico, o indivíduo é internado com mais facilidade, quer disso realmente necessite ou não, expondo-o aos riscos de iatrogenias graves, danos emocionais, mormemente para a criança, além do falseamento do diagnóstico para justificar, na maioria das vezes, a internação. As conseqüências são dados estatísticos não verdadeiros, além do mau uso dos recursos públicos.

Entretanto, se houvesse um perfil de morbidade hospitalar mais fiel às reais causas de adoecimento da população infantil, as políticas de saúde poderiam ser melhor planejadas e adequadas às necessidades da população e, para isso, requerem o conhecimento dos problemas e de sua dinâmica de transformação.

Dessa forma, o estudo das pneumonias na internação hospitalar justifica-se para o conhecimento desses problemas, visto que delinea um perfil mais real da morbidade, por meio da averiguação diagnóstica, e retoma a discussão de questões referentes a internações desnecessárias.

Dada a importância do padrão de morbimortalidade, a relação custo/benefício insatisfatória nos procedimentos realizados para internação das crianças e a necessidade, sempre presente, de se aperfeiçoar os recursos destinados à assistência hospitalar, tem-se como objetivo, neste estudo, avaliar a adequação dos diagnósticos de pneumonia de crianças internadas. Para tanto, se estabelece um padrão de referência para determinar o quantitativo de concordância ou discordância apresentada e sua relação com algumas variáveis como tempo de internação, tipo de hospital, idade da criança, tipo de encaminhamento, procedência e ocorrência de internação anterior.

## METODOLOGIA

O estudo foi realizado em hospitais, públicos e privados, que prestam atendimento à criança e compõem o Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de Maceió, no período de julho a setembro de 1996.

O município de Maceió possui 30 hospitais, dos quais 20 são privados, cinco públicos estaduais, três filantrópicos e dois de ensino, com oferta de 4.673 leitos pelo SUS. As internações hospitalares no município representam uma média de 45% do total de internações no estado.

Durante o ano de 1995, dos 30 hospitais existentes, 14 registraram internações de crianças. Para este estudo, foram selecionados dez hospitais que apresentaram maior número de internação de crianças menores de cinco anos de idade, o que representou 80% do total de internações ocorridas, de acordo com o Relatório de Apresentação MS/Datasus. Os quatro hospitais excluídos, além do pequeno número de internações registradas, estão localizados em bairros distantes, o que impossibilitaria a coleta diária dos dados. Um dos hospitais selecionados não concordou em participar da pesquisa, restando nove deles, sendo sete clínicas pediátricas, particulares, e dois hospitais públicos, estaduais, dos quais um de ensino.

A participação no que toca ao número de crianças examinadas foi desigual por hospital, por depender da demanda livre de internação, como também por sofrer limitações por parte da direção de dois hospitais, um dos quais permitiu a coleta durante apenas 15 dias e outro, por apenas um mês.

A população total arrolada foi de 323 crianças menores de cinco anos de idade, de ambos os sexos, internadas há menos de 24 horas com diagnóstico clínico de pneumonia ou broncopneumonia, de acordo com o prontuário da criança e os Laudos de Solicitação de Autorização de Internações Hospitalares – AIH.

O tamanho da amostra foi determinado com base na frequência esperada das internações por pneumonia, segundo os Relatórios de Apresentação MS/Datasus, cuja média é de 30%. O erro aceitado foi de 5%, o que garante que o valor da proporção de internações possa estar entre

25% a 35%. O número médio diário de cinco pacientes permitiu estabelecer o prazo de 66 dias úteis para que a amostra desejada fosse obtida.

As informações analisadas foram obtidas por meio de um Formulário de avaliação, aplicado pelo pesquisador (médico-pediatra), com duas partes: uma com informações colhidas diretamente com o acompanhante do paciente, como idade, sexo, município de residência, horário de admissão, internações anteriores (se positivo, tempo decorrido entre a última e a atual) e tipo de encaminhamento (médico ou não). A outra parte, com informações obtidas por meio da verificação da FR e da tiragem subcostal, foi realizada junto ao leito dos pacientes, com prévia aceitação dos pais em participar da pesquisa, estando a criança calma, acordada e com o tórax despido. Os movimentos respiratórios foram observados durante um minuto, no mínimo duas vezes. A primeira aferição foi realizada com auxílio de estetoscópio e relógio com ponteiro de segundos. A segunda aferição, para confirmação, foi realizada com auxílio de cronômetro. A tiragem subcostal foi verificada no momento da inspiração, tendo-se observado se havia retração da parede inferior, com expansão da parede superior e abdômen para fora. Foram redobrados os cuidados com a criança menor, considerando que apresenta retração leve do tórax devido à delgadez da parede torácica.

As crianças que apresentavam, além do aumento da FR, também sibilância concomitante, foram excluídas do estudo para não haver confusão de diagnóstico com asma brônquica, assim como as crianças encaminhadas por outro hospital para continuação do tratamento, considerando que teriam ultrapassado o limite de 24 horas estabelecido neste estudo para o exame do paciente.

O desenho é de estudo descritivo tipo transversal. Foram selecionadas as variáveis a seguir relacionadas, às quais foram categorizadas em grupos e suas relações com a concordância ou não do diagnóstico:

- Idade: categorizada em cinco grupos, com intervalos de 12 meses entre eles (0 a < 12m; 12 a < 24m; 24 a < 36m; 36 a < 48m; 48 a 60m) para observarmos melhor a faixa etária predominante entre as crianças da amostra considerando as diferenças na gravidade da doença e a idade

em que ocorrem.

- Tipo de Hospital: conveniados, públicos (relacionados e identificados numericamente).
- Procedência: residentes em Maceió, residentes em outros municípios do estado de Alagoas. É uma variável que permite conhecer a movimentação dos pacientes à procura de assistência hospitalar e sua relação com a concordância ou não dos diagnósticos.
- Tempo de Internação: menos de 12 horas, 12 a menos de 24 horas – tempo decorrido entre o momento da internação e o exame do pesquisador. Permitiu observar se o tempo decorrido entre as duas avaliações (do médico que internou a criança e a nossa) havia interferido na classificação dos casos.
- Encaminhamento – a inclusão dessa variável permite quantificar e caracterizar pacientes que procuram assistência hospitalar encaminhados por serviços ambulatoriais ou de urgência e aqueles que procuram diretamente o hospital.
- Internação Anterior – a variável permite quantificar a reinternação de crianças, de acordo com a faixa etária, e o tempo decorrido entre as internações, permitindo verificar se o fato de a criança já ter sido internada anteriormente, principalmente num intervalo menor que 15 dias, influenciava na classificação dos casos.
- Sexo: masculino, feminino.
- Frequência Respiratória – utilizou-se como critério para definição de caso de pneumonia o aumento da frequência respiratória (FR) contemplada no Programa de Controle e Assistência das Infecções Respiratórias Agudas (IRA) do MS: crianças menores de dois meses de idade – 60 ou mais incursões por minuto (ipm); 2 a 11 meses – 50 ou mais ipm; 1 a 4 anos de idade – 40 ou mais ipm. Tais parâmetros utilizados para o diagnóstico de pneumonia têm alto valor preditivo (Leventhal, 1982; Opas, 1986; Taylor et al., 1995), sensibilidade de 90,4% e especificidade de 96% (Mena, 1991).
- Tiragem Subcostal – quando presente, além do aumento da FR, foi utilizada para a definição de pneumonia grave de acordo com o Programa de IRA do MS.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário da Universidade Federal de Alagoas.

Os dados foram processados utilizando-se o programa EPI-Info 6.0. Para estudo das associações estatísticas entre as variáveis, empregou-se o teste 't' de 'Student' e o teste do qui quadrado. O nível de significância estatístico aceita foi de 0,05.

## RESULTADOS CLASSIFICAÇÃO

Das 323 crianças examinadas, 171 eram do sexo feminino e 152 do sexo masculino, todas residentes no município de Maceió e municípios vizinhos, usuárias do SUS. O número da amostragem correspondeu a 18,9% do total de internações por pneumonia, de crianças menores de cinco anos, ocorridas no mesmo período nos mesmos hospitais participantes da pesquisa.

Verifica-se que apenas 58,5% dos casos foram considerados concordantes (41,8% pneumonia e 16,7% pneumonia grave), conforme se observa na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes internados segundo classificação dos tipos clínicos de pneumonia

CLASSIFICAÇÃO	Frequência %
Pneumonia grave	16,7
Pneumonia	41,8
Não é pneumonia	41,5
BASE*	323

\* Quantidade de diagnósticos de pneumonia contido nos Laudos de Solicitação das AIH.

Comparando-se as diferenças entre os dois diagnósticos (100% pelos médicos que internaram as crianças; 58,5% pelo pesquisador) verifica-se significância estatística ( $t = 15,137$ ;  $p < 0,001$ ), porém sem diferença

significativa entre os hospitais públicos e conveniados quanto à ocorrência de casos concordantes ou discordantes (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das crianças internadas segundo os tipos de hospitais e a classificação. Maceió, 1996

CLASSIFICAÇÃO	HOSPITAIS		
	PÚBLICOS %	CONVENIADOS %	TOTAL %
Pneumo. grave	10,8	17,5	16,7
Pneumonia	40,5	42,0	41,8
Não-pneumonia	48,6	40,6	41,5
BASE*	37	286	323

\* Quantidade de crianças em cada caso e total de crianças.

## HORAS DE INTERNAÇÃO EM RELAÇÃO À CLASSIFICAÇÃO

Em relação ao tempo de internação, não houve grandes variações de participação das patologias em função das horas em que foram colhidos os dados. Houve pequeno aumento de casos de 'Pneumonia grave' e de 'Pneumonia' nos dados colhidos até 12 horas, e diminuição de casos de 'Não Pneumonia' nos dados colhidos de 6 a menos de 12 horas.

Estudando-se a significância estatística das diferenças de participação de cada patologia, nos diversos tempos de coleta dos dados tomados dois a dois, verifica-se que nos casos de Pneumonia grave ( $|t| \leq 1,408$ ;  $p > 0,10$ ) e de Pneumonia ( $|t| \leq 1,743$ ;  $p > 0,05$ ), as diferenças não se mostram estatisticamente significativas, porém as diferenças dos casos de 'Não pneumonia' são estatisticamente significativas quando se faz a comparação dos dados colhidos de 6 até menos de 12 horas com os dados colhidos após, ou seja, das 12 até menos que 18 horas e colhidos de 18 até menos de 24 horas:  $|t| > 2,355$ ;  $p < 0,02$ . Nas demais comparações as diferenças de participação não se mostram estatisticamente significativas:  $|t| \leq 1,305$ ;  $p > 0,10$  (Tabela 3).



Tabela 3 – Distribuição das crianças estudadas segundo horas de internação e classificação. Maceió, 1996

CLASSIFICAÇÃO	HORAS DE INTERNAÇÃO				Total %
	0 --6 %	6 --12 %	12 --18 %	18 --24 %	
Pneumo grave	13,6	24,4	14,3	16,7	16,7
Pneumonia	50,0	48,9	38,9	36,8	41,8
Não-pneumonia	36,4	26,7	46,3	46,2	41,5
BASE*	66	45	95	117	323

\* Total dos dados em cada ocasião de coleta e total dos dados colhidos.

Considerando que houve significância estatística nos casos de 'Não pneumonia', passamos a uma nova análise, de menos de 12 horas e de 12 a menos de 24 horas (Tabela 3a).

Tabela 3a – Distribuição das crianças estudadas segundo horas de internação e classificação. Maceió, 1996

CLASSIFICAÇÃO	HORAS DE INTERNAÇÃO		Total %
	0 --12 %	12 --24 %	
Pneumo grave	18,0	16,0	16,7
Pneumonia	49,5	37,7	41,8
Não-Pneumonia	32,4	46,2	41,5
BASE*	111	212	323

\* Total dos dados em cada ocasião de coleta e total dos dados colhidos.

Verifica-se que houve pequena diminuição de participação de casos de 'Pneumonia grave' e 'Pneumonia' nos dados colhidos entre 12 e menos de 24 horas, com aumento de participação de casos de 'Não pneumonia'.

### IDADE EM RELAÇÃO À CLASSIFICAÇÃO

Entre as crianças mais novas (0|--12 meses) as patologias mais freqüentes são: Pneumonia (38,4%) e 'Não pneumonia' (31,2%), o que

também acontece na faixa etária de 12|—24 meses: Pneumonia (56,6%), 'Não pneumonia' (28,9%). Entre as crianças mais velhas (24|—60 meses) são mais freqüentes os casos de 'Não pneumonia' (58,6%), seguidos de casos de Pneumonia (28,9%). Em todas as idades a patologia menos freqüente é Pneumonia grave, que vai decrescendo desde 30,4% das crianças mais novas (0|—12 meses) até 6,2% das crianças mais velhas (24|—60 meses), conforme se observa na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição das crianças estudadas segundo a idade e a classificação. Maceió, 1996

CLASSIFICAÇÃO	IDADE (meses)			TOTAL %
	0  --12 %	12  --24 %	24  --60 %	
Pneumonia grave	30,4	14,5	6,2	16,7
Pneumonia	38,4	56,6	28,9	41,8
Não-pneumonia	31,2	28,9	58,6	41,5
BASE*	112	83	128	323

\* Quantidade de crianças em cada faixa etária e Total de crianças.

Estudando-se as diferenças de participação de cada patologia entre as idades, aqui chamadas de Moços (0|—12 meses), Médios (12|—24 meses) e Velhos (24|—60 meses), observa-se que nos casos de Pneumonia grave há diferenças estatisticamente significativas comparando-se: (i) Moços e Médios, com maior participação dos Moços –  $|t| = 2,836$ ;  $0,01 > p > 0,002$ , (ii) Moços e Velhos, com maior participação dos Moços –  $|t| = 4,978$ ;  $p < 0,001$ .

Nos casos de Pneumonia há diferenças estatisticamente significativas comparando-se: (i) Moços e Médios, com maior participação dos Médios –  $|t| = 2,561$ ;  $0,02 > p > 0,01$ , (ii) Médios e Velhos, com maior participação dos Médios –  $|t| = 3,118$ ;  $0,002 > p > 0,001$ . Nos casos de 'Não-pneumonia' há diferenças estatisticamente significativas nas comparações: (i) Moços e Velhos, com maior participação dos Velhos –  $|t| = 4,428$ ;  $p < 0,001$ , (ii) Médios e Velhos, com maior participação dos Velhos –  $|t| = 4,489$ ;  $p < 0,001$ .

Sobre as diferenças em cada idade, entre as patologias: (i) nos Moços, não há diferenças estatisticamente significativas entre as patologias –  $|t| < = 1,271$ ;  $p > 0,10$ , (ii) nos Médios e Velhos, sempre há diferenças estatisticamente significativas entre as patologias tomadas duas a duas – Médios:  $|t| > = 2,296$ ;  $p < 0,04$ , Velhos:  $|t| > = 3,865$ ;  $p < 0,001$ .

## PROCEDÊNCIA E ENCAMINHAMENTO MÉDICO EM RELAÇÃO À CLASSIFICAÇÃO

Dentre as crianças estudadas, 63,2% são residentes em Maceió, enquanto 36,8% residem em outros municípios. Relacionando a procedência com o encaminhamento, observa-se que as crianças de outros municípios, quase dois terços (63,9%), foram encaminhadas por médicos; as de Maceió, nessa mesma proporção, não foram encaminhadas por médicos (64,7%). No total da amostra observa-se que menos da metade das crianças em estudo (45,8%) tiveram encaminhamento médico e mais da metade (54,2%) não foram encaminhadas por médicos (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição das crianças estudadas, segundo encaminhamento médico e procedência. Maceió, 1996

ENCAMINHAMENTO	PROCEDÊNCIA		
	Maceió %	Não Maceió %	Total %
MÉDICO			
Sim	35,3	63,9	45,8
Não	64,7	36,1	54,2
BASE*	204	119	323

\* Quantidade de crianças em cada caso.

Relacionando a procedência com a classificação, observa-se que a maioria dos casos de Pneumonia grave procede de outros municípios (Maceió – 11,3%; outros – 26,1%), enquanto a maioria de Pneumonia e de ‘Não pneumonia’ procede de Maceió (Maceió – 43,1%; outros – 39,5%/ Maceió – 45,6%; outros – 34,5%, respectivamente), sendo estatisticamente significativas as diferenças apresentadas (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição das crianças estudadas segundo a procedência e a classificação. Maceió, 1996

ENCAMINHAMENTO	PROCEDÊNCIA	
	Maceió %	Outros %
Pneumonia grave	11,3	26,1
Pneumonia	43,1	39,5
Não-Pneumonia	45,6	34,5
BASE*	204	119

\* Quantidade de crianças de cada procedência.

Relacionando o encaminhamento médico com a classificação, observa-se que no caso de Pneumonia grave (Sim – 29,1%; Não – 6,3%) e no de Pneumonia (Sim – 45,9%; Não – 38,3%) são maiores as participações de crianças encaminhadas por médico; no de ‘Não pneumonia’ a maior participação são daquelas não encaminhadas por médico (Sim – 25,0%; Não – 55,4%), sendo estatisticamente significativas as diferenças nos casos de pneumonia grave e ‘Não pneumonia’ (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição das crianças estudadas segundo encaminhamento médico e classificação. Maceió, 1996

CLASSIFICAÇÃO	ENCAMINHAMENTO MÉDICO	
	Sim %	Não %
Pneumonia grave	29,1	6,3
Pneumonia	45,9	38,3
Não-pneumonia	25,0	55,4
BASE*	148	175

\* Quantidade de crianças em cada caso.

## INTERNAÇÃO ANTERIOR EM RELAÇÃO À CLASSIFICAÇÃO

Observa-se que, das 323 crianças estudadas, 158 (48,9%) tiveram episódio anterior de internação, sendo 65,2% um episódio, 15,8% dois episódios, e 20,0% três ou mais episódios, em conjunto (Tabela 8).

Tabela 8 – Distribuição da frequência dos episódios de internação anterior das crianças estudadas. Maceió, 1996

QUANTIDADE DE EPISÓDIOS	Frequência %
1 Episódio	65,2
2 Episódios	15,8
3 Episódios	8,9
4 Episódios ou mais	10,1
BASE*	158

\* Quantidade de crianças que tiveram episódios anteriores de internação.

Distribuindo-as segundo a idade observa-se que a maior percentagem ocorreu nos primeiros dois anos de vida (53,1%), tendo uma criança com menos de um ano de idade referido mais de quatro internações (Tabela 8a).

Tabela 8a – Distribuição da frequência dos episódios de internação anterior das crianças estudadas segundo a idade. Maceió, 1996.

IDADE (meses)	Frequência de Episódios					Total	%
	1	2	3	4 ou mais			
0 -- 12	36	2	1	1	40	25,3	
12 -- 24	24	10	6	4	44	27,8	
24 -- 36	18	7	1	6	32	20,3	
36 -- 48	18	1	3	2	24	15,2	
48 -- 60	7	5	3	3	18	11,4	
BASE*	103	25	14	16	158	100	

\* Quantidade de crianças em cada caso.

Estudando-se a significância estatística das diferenças de participação das categorias, tomadas duas a duas, verifica-se que só é significante a diferença entre a categoria um episódio e as demais ( $|t| > = 10,341$ ;  $p < 0,001$ ). Nas demais comparações, as diferenças não são significantes ( $|t| < = 1,852$ ;  $p > 0,05$ ).

Relacionando internação anterior com a classificação, observa-se que os casos de Pneumonia grave são mais frequentes entre as crianças que não tiveram internação anterior (Sim – 13,9%; Não – 19,4%), enquanto os casos de Pneumonia, entre as crianças que tiveram internação anterior (Sim – 44,9%; Não – 38,8%). Nos casos de ‘Não pneumonia’, a diferença de participação é muito pequena (Sim – 41,1%; Não – 41,8%). Em nenhum caso a diferença é significativa:  $|t| < = 1,234$ ;  $p > 0,10$  (Tabela 9).

Tabela 9 – Distribuição das crianças estudadas e reinternadas segundo a classificação. Maceió, 1996

CLASSIFICAÇÃO	INTERNAÇÃO ANTERIOR	
	Sim %	Não %
Pneumonia grave	13,9	19,4
Pneumonia	44,9	38,8
Não-pneumonia	41,1	41,8
BASE*	158	165

\* Quantidade de crianças em cada caso.

Observou-se neste estudo que, do total de crianças sobre as quais foi relatada internação anterior, 29 delas (18,4%) apresentaram período menor de 15 dias entre a última internação e a atual, que se passou a denominar internação recente. Correlacionando com a classificação, observa-se que tanto nos casos de Pneumonia grave (Sim – 20,7%; Não – 16,3%) como no caso de Pneumonia (Sim – 55,2%; Não – 40,5%) houve maior quantidade de casos entre as crianças que tiveram internação anterior. No caso de ‘Não pneumonia’ a maioria foi entre aquelas crianças que não tiveram internação recente (Sim – 24,1%; Não – 43,2%). Estudando-se a significância estatística das diferenças de participação, verifica-se que é significativa no caso de ‘Não pneumonia’ ( $|t| = 2,254$ ;  $p > 0,020$ ). Nos demais, não se mostram significativas ( $|t| < = 1,520$ ;  $p > 0,10$ , Tabela 10).

Tabela 10 – Distribuição das crianças estudadas segundo internação recente e classificação. Maceió, 1996

CLASSIFICAÇÃO	INTERNAÇÃO ANTERIOR	
	Sim %	Não %
Pneumonia grave	20,7	16,3
Pneumonia	55,2	40,5
Não-pneumonia	24,1	43,2
BASE"	29	294

\* Quantidade de crianças em cada caso.

## DISCUSSÃO

A assistência hospitalar tem sido objeto de pouca investigação científica, apesar do conhecimento dos problemas que a cercam e que terminam sendo vistos como 'normais', pela frequência com que se repetem (Ferreira, 1985). No Brasil, os estudos utilizam, na grande maioria, dados estatísticos hospitalares do Sistema de Informações Hospitalares do Ministério da Saúde (MS/Datasus), que muitas vezes não refletem a realidade do problema. Isso foi mostrado nos estudos de Lebrão (1979) e de Yazlle Rocha (1977), ao compararem os diagnósticos dos prontuários médicos com os contidos nos documentos de cobrança de procedimentos, em que constataram uma concordância de 70% e de 89% a 97% respectivamente, mesmo sem ter sido realizada uma avaliação desses diagnósticos.

Quanto à frequência de internação por pneumonia observada em nosso município, é maior que a mostrada em estudos de outras regiões como Ribeirão Preto, 15,2% (Barros, 1981); Cubatão, 18,4% e São Paulo, 7,5% (Rocha et al., 1988), apesar da complexidade que é comparar dados de regiões diferentes, com características locais, em diferentes períodos e com a diversidade metodológica usual entre estudos de morbidade. Comparando-a com estudos de demanda de serviços ou de distribuição populacional da doença infantil, a incidência também é maior. Wright et al. (1989), em estudo com crianças norte-americanas, em 1987, constataram que somente 1% das 348 crianças do estudo que tiveram infecção

respiratória baixa, no primeiro ano de vida, foi hospitalizada. Bravo, Sepúlveda & Valdés (1996), em Santiago do Chile, em um estudo de coorte com 379 crianças observadas nos primeiros 18 meses de vida, apenas 13,2% necessitaram de internação, das quais 5,3% por pneumonia, apesar de uma incidência de 67% de episódios de infecções respiratórias baixas.

Estudos sobre averiguação de diagnóstico não foram encontrados, na literatura, que possibilitassem a comparação com o percentual de discordância de 41,5% mostrado neste estudo, o que aponta para, além dos 'erros' habituais dos documentos, as dificuldades dos pediatras em estabelecer um diagnóstico preciso de uma pneumonia, em se deixando de lado outros interesses na internação da criança.

A frequência respiratória (FR) como instrumento valioso para definição do problema não foi utilizada pelos médicos que internaram essas crianças, haja vista não constar no relato clínico de nenhum dos 323 Laudos de Solicitação de AIH analisados.

A reduzida utilização da FR no diagnóstico de pneumonia já foi mostrada em outros estudos de Avaliação do Programa de IRA. Vidal, em 1996, na cidade do Recife, observou que apenas 55,0% dos médicos reconhecem a tiragem como sendo importante para o diagnóstico de pneumonia; em associação com a frequência respiratória, essa percentagem diminuiu para 7,2%. No entanto, a utilização de outros sinais clínicos, como alteração da ausculta pulmonar e febre, foi citada respectivamente por 49,5%, e 48,6% dos médicos. Sias (apud Vidal, 1996), em 1991, no Rio de Janeiro, mostrou que os três sinais clínicos mais utilizados pelos pediatras no diagnóstico de pneumonia foram, em ordem decrescente de frequência: febre, dispnéia e tosse, estertoração e alteração da ausculta pulmonar; a tiragem subcostal foi referida apenas por 2,1% e a taquipnéia, por 10,4% dos médicos.

Outro aspecto importante a ser considerado neste estudo é que 83,3% (41,5% de casos discordantes e 41,8% classificados como pneumonia) das crianças da amostra foram hospitalizadas desnecessariamente para o tratamento da pneumonia, considerando que somente as crianças classificadas como pneumonia grave (aumento da FR e tiragem subcostal)



deveriam ser hospitalizadas, de acordo com o Programa de IRA do Ministério da Saúde. Isso demonstra a não utilização do Programa orçamentário importante mal gasto na sua implantação em várias regiões do país, e que não parece ter mudado a prática do atendimento do pediatra à criança com infecção respiratória.

Essas hospitalizações indevidas ou evitáveis, quer seja expressão das condições sociais de vida da população, produto de demanda 'induzida' pela estrutura médico-assistencial vigente, despreparo dos profissionais de saúde ou por uma associação destes fatores, continuam a ocorrer apesar de vários trabalhos científicos (Robinson et al., 1969; Lisboa, 1973; Marcondes, 1973; Santos et al., 1984; Gus, 1991; Silva, 1995) alertarem para riscos iatrogênicos graves e desperdício de recursos públicos (Rocha et al., 1988; Ribeiro, 1977; Landmann, 1986; Rezende, 1989), visto que o custo unitário do tratamento ambulatorial de uma criança com pneumonia, de US\$ 4, passa para US\$ 175 quando a criança é hospitalizada, sem que haja nenhuma vantagem quanto a sua eficácia (Urdaneta, 1992).

Estabelecido o limite de tempo utilizado para a avaliação (24 horas), foi observado que houve diminuição dos casos de pneumonia grave e pneumonia, e aumento dos casos de não-pneumonia após as 12 horas de internação, o que poderia fazer supor que houve melhora clínica por ação do antimicrobiano administrado nas primeiras horas de internação. Considerando apenas as crianças que foram examinadas com menos de 12 horas de internação, o que totalizou 111 crianças, observa-se que o percentual de casos concordantes aumentou de 58,5% para 67,5%, mas 32,4% dos diagnósticos ainda se mostravam discordantes, o que se pode avaliar como um percentual ainda significativo de discordância, não invalidando os resultados obtidos com o espaço de amostragem proposto no início do estudo.

Observando a distribuição por sexo, houve uma discreta predominância de crianças do sexo feminino, apesar de estudos realizados em Seattle, Estados Unidos, afirmarem que meninos têm pneumonia 1,17 vezes mais freqüentemente que meninas (Denny & Clyde Jr., 1986).

Em relação à idade, houve uma maior incidência de internação entre as crianças menores de dois anos, decrescendo em freqüência à medida

que a idade aumenta, fato este justificado pela alta suscetibilidade que os lactentes apresentam às condições ambientais. Tais resultados foram também observados em outros estudos de morbidade (Denny & Clyde, 1986; Kaempffer & Medina, 1992; Monteiro & Benício, 1987; Montero D'Óleo & Fávero, 1992; Rivera et al., 1991; Rocha et al., 1984).

Considerando a idade da criança em relação à classificação dos casos, observa-se maior proporção de crianças com pneumonia grave na faixa etária de menores de 12 meses. Ao contrário do esperado, a discordância entre os diagnósticos foi maior nas crianças mais velhas (de 24 a menos de 60 meses), quando teoricamente a dificuldade de diagnóstico seria maior nas crianças pequenas (lactentes).

Quanto à procedência das crianças estudadas, o maior percentual é de crianças residentes em Maceió (63,2%). Porém, há um percentual significativo de crianças procedentes de outros municípios do estado de Alagoas (36,8%), mostrando que a capital é pólo de referência na busca de assistência médico-hospitalar mesmo para casos de fácil resolução, quer seja por falta de profissionais, falta de medicamentos ou falta de recursos diagnósticos nas unidades periféricas, segundo as informações das mães ao serem perguntadas sobre os motivos que as levaram a procurar assistência médica na capital. Isso aponta para o fato de que o processo de regionalização da assistência à população ainda está longe de alcançar seus objetivos, apesar do avanço no processo de municipalização da rede hospitalar.

Relacionando-se a procedência com a classificação, observa-se que ocorreu um maior percentual de pneumonia grave nas crianças residentes em outros municípios. Uma possível explicação seria o fato de a maioria das pneumonias serem tratadas em suas cidades de origem e somente as que evoluíram para casos mais graves serem encaminhadas à capital por falta de recursos para o tratamento. Entretanto, as crianças residentes em Maceió apresentaram um maior percentual de casos discordantes.

Quanto ao encaminhamento médico, houve um maior percentual para os pacientes residentes fora da capital (63,9%) contra 36,1% dos residentes em Maceió. Isso significa que 64,7% das mães ou acompanhantes dos pacientes procuraram diretamente o hospital na busca de assistência

médica, provavelmente pela facilidade de conseguir atendimento médico nesses locais. Relacionando o encaminhamento com a classificação, há uma maior proporção de casos concordantes nas crianças encaminhadas por outro médico.

Cerca de metade das crianças que participaram do estudo relataram episódios de internação anterior (48,9%), com maior proporção para as crianças menores de dois anos de idade (algumas delas com mais de quatro episódios anteriores), provavelmente devido a maior ocorrência de doenças respiratórias em faixas etárias menores. Relacionando a ocorrência de internação anterior com a classificação dos casos, não houve variação para casos concordantes ou discordantes, mesmo considerando que poderia haver um critério menos rígido para se internar uma criança que já tivesse sido hospitalizada anteriormente, tanto pela melhor aceitação da hospitalização por parte da família como também pelo clientelismo. Considerando o período entre as duas internações (anterior e atual) menor que 15 dias (18,4%), houve variação da classificação, com aumento da proporção de casos concordantes (75,9%) em crianças internadas recentemente.

Na tentativa de estabelecer um paralelo entre as causas de internação anterior e atual, foi observado um completo desconhecimento das mães quanto à causa da internação anterior e também da atual, por falta de informações da equipe médica à criança ou seus familiares. Oliveira (1993), ao realizar entrevistas com crianças entre cinco e 11 anos de idade, mostrou a total desinformação do paciente quanto aos procedimentos relacionados com a sua doença. “Quando muito, fala-se com os pais”, resumiu o autor.

Na prática médica, particularmente no atendimento à criança doente, de um lado está a mãe, fragilizada pela doença do seu filho e desconfiada diante de uma situação nova; do outro está o médico, preocupado com as obrigações do múltiplo emprego, apressado para atender a sua quota de trabalho e oprimido pela ausência de tempo para se dedicar ao caso e vencer a desconfiança do paciente. Como maior vítima desse processo e sem direito a opinar, a criança é passível de uma atuação profissional superficial – sendo facilmente internada –, em que o médico transfere a outro a solução do problema ou mesmo dilui sua responsabilidade no exagero do uso de

tecnologias complexas. Isso talvez explique a superlotação de pacientes nas clínicas pediátricas, sejam elas públicas ou conveniadas, com internações na grande maioria evitáveis desde que se dispusesse de uma rede de atendimento ambulatorial adequada e eficaz.

Visto que a solução dos problemas nosológicos populacionais não se encontra em nível da assistência médico-hospitalar, senão no das políticas sociais, é importante a racionalização dessa assistência a fim de diminuir seus custos e melhorar seu desempenho. O processo não pode continuar a ser visto de forma simplificada, com fiscalizações rigorosas, corte de gastos e baixa remuneração dos procedimentos realizados, como é usualmente feito por parte das instituições gestoras que usam de uma política assistencial incompatível com a qualidade dos serviços. Precisa-se, isso sim, de uma reorganização de serviços que propicie ao hospital o desempenho do seu papel como potente instrumento de cura, porém circunscrito a uma realidade mais próxima das necessidades da população. Dessa forma, teremos dados estatísticos hospitalares de morbidade da maneira mais completa e correta possível para que ocorra o seu máximo aproveitamento no planejamento dos recursos de assistência à saúde.

---

## NOTA

- <sup>1</sup> Baseado na dissertação de mestrado de Dione Alencar Simons, Universidade Federal de Alagoas.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, M. B. de A. Morbidade e mortalidade hospitalar de crianças menores de um ano em Ribeirão Preto, São Paulo (Brasil), 1975. *Revista de Saúde Pública*, 15: 308-320, 1981.
- BRAVO, I. M. L.; SEPÚLVEDA, H. & VALDÉS, I. Enfermedades Respiratorias Agudas en los primeros 18 meses de vida. *Boletín de La Oficina Sanitaria Panamericana*, 120(5): 379-388, 1996.

- BUSS, P. M. Assistência hospitalar no Brasil (1984-1991): uma análise preliminar baseada no sistema de informação hospitalar do SUS. *Informe Epidemiológico do SUS*, 2: 5-42, 1993.
- DENNY, F. W. & CLYDE, W. Jr. A. Acute lower respiratory tract infections in no hospitalized children. *The Journal of Pediatrics*, 108(5): 635-646, 1986.
- FERREIRA, O. S. *Hospitalização evitável em uma unidade pediátrica do Recife: estudo de dois modelos de investigação*, 1985. Tese de Doutorado, Recife: Universidade Federal de Pernambuco.
- GUS, J. A criança hospitalizada. *Jornal de Pediatria*, 67(7/8): 214-216, 1991.
- KAEMPPFER, A. M. & MEDINA, E. L. Hospitalización infantil en Chile: situación actual y perspectivas. *Revista Chilena de Pediatria*, 63(2): 110-117, 1992.
- LANDMANN, J. *Evitando a Saúde e Promovendo a Doença*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.
- LEBRÃO, M. L. & MELLO JORGE, M. H. P. de. Fontes de dados de morbidade: análise crítica. *Revista Paulista de Hospitais*, 27(7), 1979.
- LEVENTHAL, J. M. Clinical predictors of pneumonia as a guide to ordering chest roentgenograms. *Clinical Pediatrics*, 21(12): 730-734, 1982.
- LISBOA, A. M. J. Programa de hospitalização conjunta mãe-filho. *Jornal de Pediatria*, 38(7/8): 191-193, 1973.
- MARCONDES, E. Cuidados psicológicos à criança hospitalizada. In: MARCONDES, E. *Pediatria, Doutrina e Ação*. São Paulo: Sarvier, 1973.
- MENA, E. C. Utilidad de la historia clínica y del examen físico en el diagnóstico de neumonía. *Boletín de La Escuela de Medicina*, 20(1): 8-10, 1991.
- MONTEIRO, C. A. & BENÍCIO, M. H. D'A. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984/1985. VI – Doença Respiratória. *Revista de Saúde Pública*, 21(5): 380-386, 1987.
- MONTERO D'ÓLEO, R. de J. & FÁVERO, M. Perfil sócio-demográfico da

- população que demanda assistência médico-hospitalar em região do Estado de São Paulo, Brasil, 1988. *Revista de Saúde Pública*, 26(4): 256-263, 1992.
- OLIVEIRA, H. A enfermidade sob o olhar da criança hospitalizada. *Cadernos de Saúde Pública*, 9(3): 326-332, 1993.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *Respiratory Infections in Children: management at small hospitals – background notes and a manual for doctors*. Geneva, 1986.
- REZENDE, A. L. M. *Saúde, Dialética do Pensar e do Fazer*. São Paulo: Cortez, 1989.
- RIBEIRO, T. M. Internar crianças. *Jornal de Pediatria*, 42(3): 21-22, 1977.
- RIVERA, R. P. et al. Características de la morbilidad en 500 pacientes de una unidad de cuidados intermedios pediátricos. *Revista Cubana de Pediatría*, 63(2): 100-106, 1991.
- ROBINSON, G. C. et al. A study of the need for alternative types of health care for children in hospitals. *Pediatrics*, 43(5): 866-878, 1969.
- ROCHA, L. E. et al. Dados comparativos de morbilidade hospitalar no município de Cubatão e do Estado de São Paulo (Brasil). *Revista de Saúde Pública*, 22(2): 118-131, 1988.
- ROCHA, S. M. M. et al. Análise da morbilidade da população infantil atendida na unidade de emergência do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – 1980/1982. *Revista de Medicina HCFMRRP – USP e CARL*, 17(44): 161-170, 1984.
- SANTOS, M. E. R. et al. O Impacto emocional da hospitalização da criança. *Jornal de Pediatria*, 56(5): 341-344, 1984.
- SILVA, C. da F. *Inquérito de morbilidade em crianças de 0 a 2 anos no município de Teresópolis*, 1995. Dissertação de Mestrado em Saúde da Criança, Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz.
- TAYLOR, J. A. et al. Establishing clinically relevant standards for tachypnea in febrile children younger than 2 years. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 149: 283-287, 1995.

- URDANETA, E. Neumonía en los niños de América Latina: morbilidad, causas predisponentes, mortalidad y costos. *Anales Españoles de Pediatría*, 36(supl. 48): 204-208, 1992.
- VIDAL, S. A. *Avaliação do Programa de Controle das Infecções Respiratórias Agudas nos serviços públicos ambulatoriais do Recife*, 1996. Dissertação de Mestrado em Saúde Materno-Infantil, Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Imip).
- WRIGHT, A. L. et al. The Tucson Children's Respiratory Study. II. Lower respiratory tract illness in the first year of life. *American Journal of Epidemiology*, 129(6): 1232-1246, 1989.
- YAZLLE ROCHA, J. S. Morbidade e mortalidade hospitalar em Ribeirão Preto, SP (Brasil), 1972. *Revista de Saúde Pública*, 11: 214-228, 1977.