

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA:
PNEUMOLOGIA**

**SIBILÂNCIA RECORRENTE EM UMA COORTE
DE CRIANÇAS MENORES DE 13 ANOS,
EM RIO GRANDE, RS.**

AUTOR: SILVIO OMAR MACEDO PRIETSCH

ORIENTADOR: Gilberto Bueno Fischer

A apresentação desta Tese é exigência do Curso de Pós-Graduação em Medicina: Pneumologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Doutor

**Porto Alegre
2005**

P949d Prietsch, Silvio Omar Macedo
Sibilância Recorrente em uma Coorte de Crianças
Menores de 13 anos em Rio Grande, RS / Silvio Omar
Macedo Prietsch. – Porto Alegre:
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
167p.

Tese (doutorado)-Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, 2005.

1. Pneumologia pediátrica. 2. Pediatria-Sibilância
Recorrente.3. Epidemiologia—Doenças --
respiratórias. I. Título.

CDU 616.24
616-053.2

*“Que a arte nos aponte uma resposta,
mesmo que ela não saiba.
E que ninguém a tente complicar,
porque é preciso simplicidade para fazê-la florescer.”*
(Oswaldo Montenegro)

Para Ana, Fernando, Marcelo e Cynthia

Às crianças do Rio Grande

Agradecimentos...

... ao **Prof. Gilberto Bueno Fischer**, pela orientação e contribuição na minha formação, enquanto pesquisador, pela dedicação e especialmente pela sua paciência.

... ao **Prof. Juraci Almeida César**, pelo modelo de cientista, pela obstinação, pelo apoio e compreensão.

... aos acadêmicos de Medicina e de Enfermagem: **Patrícia Velasques Cervo e Bethania Mano F. de Mello**, aos Médicos: **Leonardo Luiz Sangaletti, Cácio Ricardo Wietzycoski, Diego Zacca, Fernanda Martins dos Santos, Marco Aurélio Caselari Macedo e Luciano Barbosa Jr.** pelo esforço, a vontade de fazer certo e a persistência por mais de 800 horas no campo.

... aos **professores do Pavilhão Pereira Filho da Santa Casa de Porto alegre**, pelos ensinamentos.

... ao **Jaime Bech Nappi do NEAS**, pela presteza e amizade.

... aos **colegas do Departamento Materno-Infantil da Fundação Universidade de Rio Grande**, por suprirem tão bem a minha ausência.

... ao **Almeri Silveira**, pelas refeições de toda equipe.

... ao **Ari Feris** e a **Maria Antonieta Lavoratti**, da Prefeitura Municipal de Rio Grande, e à **Maria do Carmo**, do IBGE, por acreditarem na idéia de uma saúde melhor para as crianças.

... e a todos aqueles que de algum modo (direta ou indiretamente) tenham contribuído para a realização deste trabalho.

Sumário

| | |
|---|----|
| 1 Introdução | 1 |
| 2 Objetivos | 15 |
| 2.1 Geral..... | 15 |
| 2.2 Específicos..... | 15 |
| 3 Hipóteses | 16 |
| 4 Metodologia | 17 |
| 4.1 Delineamento..... | 17 |
| 4.2 Modelo teórico..... | 24 |
| 4.3 População de estudo..... | 27 |
| 4.4 Instrumentos..... | 30 |
| 4.5 Logística do seguimento da coorte..... | 32 |
| 4.6 Processamento dos dados..... | 40 |
| 4.7 Controle de qualidade..... | 41 |
| 4.8 Análise estatística..... | 42 |
| 4.9 Aspectos éticos..... | 44 |
| 4.10 Fontes de financiamento..... | 45 |
| 5 Resultados | 46 |
| 5.1 Análise descritiva..... | 46 |
| 5.1.1 Características demográficas..... | 46 |
| 5.1.2 Características socioeconômicas..... | 48 |
| 5.1.3 Características maternas..... | 50 |
| 5.1.4 Características ambientais..... | 51 |
| 5.1.5 Características pré-natais e parto..... | 56 |
| 5.1.6 Peso ao nascer e características nutricionais..... | 57 |
| 5.1.7 Estado vacinal..... | 60 |
| 5.1.8 Antecedentes familiares de doença respiratória..... | 61 |
| 5.1.9 Antecedentes pessoais de doença respiratória..... | 62 |
| 5.1.10 Presença atual de rinite..... | 64 |
| 5.2 Ocorrência de sibilância recorrente..... | 65 |
| 5.3 Análise das perdas..... | 66 |
| 5.4 Análise bivariada..... | 68 |

| | |
|--|------------|
| 5.4.1 Características demográficas..... | 68 |
| 5.4.2 Características socioeconômicas..... | 69 |
| 5.4.3 Características maternas..... | 70 |
| 5.4.4 Características ambientais..... | 71 |
| 5.4.5 Características pré-natais..... | 76 |
| 5.4.6 Peso ao nascer e características nutricionais..... | 77 |
| 5.4.7 Estado vacinal..... | 78 |
| 5.4.8 Antecedente familiar..... | 78 |
| 5.4.9 Antecedente pessoal de doença respiratória..... | 79 |
| 5.4.10 História pessoal de rinite..... | 80 |
| 5.5 Análise multivariada..... | 81 |
| 6 Discussão..... | 93 |
| 7 Conclusão e recomendações..... | 104 |
| 8 Bibliografia..... | 107 |
| Anexo I..... | 116 |
| Questionário sobre a mãe e a família 1997..... | 117 |
| Questionário sobre a criança 1997..... | 120 |
| Questionário de controle de qualidade 1997..... | 128 |
| Anexo II..... | 130 |
| Questionário sobre a mãe e a família 2004..... | 131 |
| Questionário sobre a criança 2004..... | 134 |
| Questionário de controle de qualidade 2004..... | 141 |
| Anexo III..... | 143 |
| Manual geral de instruções 2004..... | 144 |
| Manual de instruções do questionário sobre a mãe e a família 2004..... | 146 |
| Manual de instruções do questionário sobre a criança 2004..... | 151 |
| Anexo IV..... | 161 |
| Termo de consentimento..... | 162 |
| Termo de aprovação do projeto pelo GPPG..... | 163 |
| Ficha de conglomerado..... | 164 |
| Ficha de visitas iniciais..... | 165 |
| Ficha de visitas agendadas..... | 166 |
| Ficha de casos difíceis..... | 167 |

Lista de abreviaturas e siglas

| | |
|-----------------------------|---|
| AHRTAG | Apropriate Health Resources and technologies Action Group. |
| ANTHRO | Programa estatístico para avaliação do estado nutricional, NCHS. |
| BCG | Bacilo de Calmette-Guérin (vacina para tuberculose). |
| BPN | Baixo peso de nascimento. |
| BVA | Bronquiolite viral aguda. |
| DP | Desvio padrão. |
| DTP | Vacina tríplice (coqueluche, tétano e difteria). |
| GPPG | Grupo de pesquisa e pós-graduação da UFRGS. |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. |
| IC95% | Intervalo de confiança de 95%. |
| IRA | Infecção respiratória aguda. |
| IRAA | Infecção respiratória aguda alta (do trato respiratório superior). |
| IRAB | Infecção respiratória aguda baixa (do trato respiratório inferior). |
| ISAAC | Estudo Internacional de Asma e Alergia na Infância |
| MP | Material particulado em suspensão no ambiente. |
| NCHS | National Center for Health Statistics, USA. |
| NO₂ | Dióxido de nitrogênio. |
| O₃ | Ozônio. |
| OMS | Organização Mundial da Saúde. |
| OR | <i>Odds ratio</i> . |
| RP | Razão de prevalência. |
| RR | Risco relativo. |
| SM | Salários mínimos. |
| TRV | Teste de razão de verossimilhança. |
| US\$ | Dólares americanos. |
| UTI | Unidade de tratamento intensivo. |
| VSR | Vírus Sincicial Respiratório. |
| χ² | Teste do Qui-quadrado. |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Sibilância na Infância..... | 6 |
| Figura 2. Mapa da zona urbana de Rio Grande..... | 14 |
| Figura 3. Modelo Teórico..... | 26 |
| Figura 4. Pesagem das crianças..... | 31 |
| Figura 5. Infantômetro para medição do comprimento..... | 32 |
| Figura 6. Treinamento em técnica de entrevista..... | 34 |
| Figura 7. Deslocamentos durante o trabalho de campo..... | 36 |
| Figura 8. Estratégia usada para busca ativa das crianças da coorte..... | 37 |
| Figura 9. Modelo hierárquico de análise logística..... | 44 |
| Figura 10. Distribuição por grupo etário (1997)..... | 46 |
| Figura 11. Distribuição por grupo etário (2004)..... | 47 |
| Figura 12. Renda familiar em salários mínimos mensais (1997 e 2004)..... | 50 |
| Figura 13. Percentual de crianças amamentadas conforme a idade..... | 59 |
| Figura 14. Percentual de familiares com história de asma..... | 62 |
| Figura 15. Risco de Sibilância Recorrente conforme escolaridade do pai..... | 83 |
| Figura 16. Risco de Sibilância Recorrente conforme a presença de rinite..... | 91 |

Lista de tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Cálculo de tamanho de amostra para Sibilância Recorrente, conforme as variáveis. Prevalência de 20%, IC de 95% e poder de 80%..... | 28 |
| Tabela 2. Distribuição das crianças conforme seguimento da coorte..... | 38 |
| Tabela 3. Distribuição das crianças em outras localidades conhecidas..... | 39 |
| Tabela 4. Distribuição das crianças conforme características demográficas..... | 48 |
| Tabela 5. Distribuição das crianças conforme escolaridade dos pais..... | 49 |
| Tabela 6. Distribuição das crianças conforme características maternas..... | 51 |
| Tabela 7. Distribuição das crianças conforme tipo de casa e tipo de piso da casa.... | 52 |
| Tabela 8. Distribuição das crianças conforme saneamento, tipo de fogão e quarto.. | 53 |
| Tabela 9. Distribuição das crianças conforme equipamentos domésticos..... | 54 |
| Tabela 10. Distribuição das crianças conforme presença de animais domésticos.... | 55 |
| Tabela 11. Distribuição das crianças conforme tabagismo dos pais..... | 56 |
| Tabela 12. Distribuição das crianças conforme características do parto..... | 57 |
| Tabela 13. Distribuição das crianças conforme o peso de nascimento..... | 58 |
| Tabela 14. Distribuição das crianças conforme características nutricionais..... | 59 |
| Tabela 15. Distribuição das crianças conforme o estado vacinal atual..... | 60 |
| Tabela 16. Distribuição das crianças conforme antecedentes familiares de asma.... | 61 |
| Tabela 17. Consultas por causas respiratórias (três meses anteriores à entrevista).. | 63 |
| Tabela 18. Distribuição das crianças conforme antecedente pessoal de sibilância... | 63 |
| Tabela 19. Distribuição das crianças conforme antecedente de doença respiratória | 64 |
| Tabela 20. Distribuição das crianças conforme presença de sibilância..... | 65 |
| Tabela 21. Grupos de sibilantes recorrentes..... | 65 |
| Tabela 22. Comparação entre as crianças da amostra original e perdas..... | 67 |
| Tabela 23. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme características demográficas..... | 69 |
| Tabela 24. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme características socioeconômicas..... | 70 |
| Tabela 25. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme características maternas..... | 71 |

| | |
|---|----|
| Tabela 26. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme aglomeração no domicílio em 1997..... | 72 |
| Tabela 27. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme aglomeração no domicílio em 2004..... | 72 |
| Tabela 28. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme tabagismo dos pais..... | 73 |
| Tabela 29. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme condições de moradia e saneamento..... | 74 |
| Tabela 30. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme presença de cão e gato no domicílio em 1997..... | 75 |
| Tabela 31. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme presença de cão e gato no domicílio em 2004..... | 76 |
| Tabela 32. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme assistência a gravidez e parto..... | 76 |
| Tabela 33. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme o peso de nascimento, estado nutricional e amamentação..... | 77 |
| Tabela 34. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme estado vacinal..... | 78 |
| Tabela 35. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme antecedentes familiares de asma e rinite..... | 79 |
| Tabela 36. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme antecedentes pessoais de doença respiratória..... | 80 |
| Tabela 37. Ocorrência de sibilância recorrente e odds ratio conforme rinite atual... | 80 |
| Tabela 38. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme sexo e variáveis socioeconômicas..... | 82 |
| Tabela 39. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme características maternas..... | 83 |
| Tabela 40a. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme características ambientais..... | 84 |
| Tabela 40b. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme características ambientais..... | 85 |
| Tabela 41. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme assistência à gravidez e parto..... | 86 |

| | |
|--|----|
| Tabela 42. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme fatores nutricionais e estado vacinal..... | 87 |
| Tabela 43. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme antecedentes familiares de asma e rinite..... | 89 |
| Tabela 44. Análise multivariada para sibilância recorrente conforme antecedentes pessoais de doença respiratória..... | 90 |
| Tabela 45. Sumário dos fatores de risco para sibilância recorrente atual..... | 92 |

Resumo

Asma é a doença crônica mais freqüente entre as crianças e representa um sério problema de saúde pública. Há evidência de aumento na prevalência de sibilância recorrente e asma, bem como de sua morbidade e mortalidade em muitos países nos últimos anos. Em nosso meio contribui com altos índices de utilização dos serviços de saúde e é causa importante de limitação da qualidade de vida das crianças.

Com a finalidade de estudar a ocorrência de sibilância recorrente e os principais fatores de risco e proteção associados, foi constituída uma coorte de base populacional com 775 crianças menores de 13 anos, na cidade do Rio Grande, RS. Sibilância recorrente foi definida como três ou mais episódios de sibilos que necessitaram de medida terapêutica com bronco-dilatadores e/ou anti-inflamatórios, nos 12 meses anteriores à entrevista. Questionários padronizados e validados em diversos estudos, com questões relativas à sibilância recorrente e doenças respiratórias, foram administrados por entrevistadores treinados, em 1997 e 2004. A análise dos dados compreendeu duas etapas: análise bivariada, com o cálculo dos odds ratio (OR) e análise multivariada, utilizando um modelo hierarquizado para o controle dos fatores de confusão, por meio de regressão logística não-condicional.

A ocorrência de sibilância recorrente atual foi de 27,9%. As perdas do estudo foram de 11,6%. Os principais fatores de risco significativamente associados à sibilância recorrente, após a análise ajustada, foram: rinite atual com OR=45,7 (IC95% 24,2-86,5), uso de fogão à lenha com OR=2,7 (IC95% 1,4-4,9), antecedente pessoal de infecção respiratória aguda (IRA) com OR=2,1 (IC95% 1,3-3,5), aleitamento artificial com OR=2,1 (IC95% 1,1-3,8), antecedente de asma em irmãos com OR=1,9 (IC95% 1,2-3,2), antecedente de asma na mãe com OR=1,8

(IC95% 1,1-2,9) e menos de seis consultas de pré-natal com OR=1,6 (IC95% 1,1-2,4).

Escolaridade do pai \leq 8 anos foi fator de proteção, com OR=0,6 (IC95% 0,4-0,9).

Este estudo mostrou que sibilância recorrente tem uma alta prevalência em Rio Grande/RS, constitui um importante problema de saúde pública e, como tal, deve-se direcionar ações apropriadas para o seu controle e tratamento.

Abstract

Recurrent wheezing is highly prevalent in our region and ranks with high rates of demand of health care. In their most serious forms these diseases are the main causes of morbidity and hospitalization in children.

The present study was aimed to determine the prevalence and risk factors for recurrent wheezing. A longitudinal cohort was carried out in a representative sample of children under 13 years old living in the urban area of Rio Grande, southern Brazil. The overall participation rate for the originally selected sample was 88,4%, amount to 775 subjects. The statistic analysis of data comprised two phases: bivariate analysis, with calculation of Odds Ratio (OR) of each risk factor, and multivariate analysis, based on the results of the previous analysis, through a hierarchy model for confounders control with logistic regression.

The overall prevalence of recurrent wheezing was 27,9%. In the multivariate model, the following risk factors remained significant: personal rhinitis (OR=45.7, 95%CI=24.2 to 86.5); firewood stove (OR=2.7, 95%CI=1.4 to 4.9); previous acute respiratory disease (ARI) (OR=2.1, 95%CI=1.3 to 3.5); no breast feeding (OR=2.1, 95%CI=1.1 to 3.8); asthma in the siblings (OR=1.9, 95%CI=1.2 to 3.2); maternal asthma (OR=1.8, 95%CI=1.1 to 2.9); prenatal visit frequency less (OR=1.6, 95%CI=1.1 to 2.4). Low parental instruction was protective factor (OR=0.6, 95%CI=0.4 to 0.9).

This study shows: personal rhinitis, firewood stove, previous ARI, no breast feeding, asthma in siblings and mothers and prenatal visit frequency less are important risk factors for recurrent wheezing in this population. Low parental instruction is protective factor.

1 Introdução

As doenças respiratórias acompanhadas de sibilos são as principais responsáveis pelo comprometimento prolongado da saúde em crianças e adolescentes, com índice de morbidade superior ao da desnutrição crônica, da doença diarréica e das infecções respiratórias.¹

O diagnóstico de um estado de hiper-reatividade é extremamente importante, especialmente no sentido de evitar sub-tratamento de crianças que necessitem de medidas terapêuticas específicas.² O não reconhecimento desta situação tende a manter elevada morbidade, agravando o prognóstico destes pacientes que, além disso, estarão mais expostos às infecções respiratórias e suas conseqüências.¹ É bastante freqüente a presença de hiper-reatividade das vias aéreas em desnutridos e existe associação de sibilância com as infecções do aparelho respiratório, em especial quanto menor é a idade das crianças. Essas duas situações são muito prevalentes nos países em desenvolvimento, o que torna a possibilidade de diagnóstico preciso da doença que origina os sibilos ainda mais difícil, especialmente em lactentes e pré-escolares.²

Estudos realizados nos Estados Unidos, mostram que cerca de 12 milhões de indivíduos apresentam diagnóstico de asma sendo responsáveis por mais de sete milhões de visitas médicas, um e meio milhão de atendimentos de emergência e mais de cinco mil mortes, anualmente.³

Diversos estudos têm demonstrado que a ocorrência das doenças respiratórias associadas à sibilância apresenta ampla variação nos diversos contextos considerados, não apenas relacionadas a diferentes metodologias utilizadas, mas – também – devido às próprias características do processo fisiopatogênico relacionado à sibilância.⁴ Nos países mais desenvolvidos, onde se têm realizado medições seriadas,

aparece um incremento real na incidência de asma e sibilância, mesmo considerando a melhora dos métodos diagnósticos e o estabelecimento de programas de controle.⁴

Têm sido, também, demonstrado aumento de episódios agudos de infecções virais do trato respiratório acompanhadas de hiper-reatividade das vias aéreas, o que representa um fator complicador no estabelecimento diagnóstico.¹ As explicações para esse comportamento não estão satisfatoriamente esclarecidas até o momento. Ainda que a maioria dos dados seja originário de aplicação de inquéritos epidemiológicos, esses achados têm tido confirmação em estudos baseados no registro de resposta a estímulos bronco-constritores e, também, por uma elevação dos índices de internação hospitalar por doenças acompanhadas de sibilância.⁴

A definição de asma tem mudado consideravelmente de acordo com a progressão do conhecimento clínico e fisiopatológico do assunto. Nas décadas de 1950 e 1960, asma era definida como uma obstrução reversível ao fluxo aéreo, espontaneamente ou através do tratamento, que se caracterizava pela presença de hiperresponsividade brônquica.⁵ A partir de 1970, estudos histopatológicos começaram a evidenciar a presença do processo inflamatório brônquico, a princípio em portadores de asma grave e, mais recentemente, também demonstrado em situações menos graves e, inclusive, em indivíduos recentemente diagnosticados e classificados como asmáticos leves e moderados.³ Essas evidências permitiram redefinir asma como uma doença inflamatória crônica caracterizada por hiperresponsividade brônquica e obstrução reversível ao fluxo aéreo. No entanto, diversos fatores adicionais dificultam a definição do processo e o estabelecimento diagnóstico. Os achados clínicos de sibilância, tosse e dificuldade respiratória são inespecíficos e podem ser causados por diversas enfermidades respiratórias como sibilância transitória em lactentes, bronquites, bronquiolite viral e doença pulmonar obstrutiva crônica. Para melhorar a acurácia do

diagnóstico individual de asma, diversos procedimentos têm sido utilizados como espirometria basal comparada ao uso de broncodilatador, ou pós-exercício, ou por estimulação farmacológica de bronco-constricção. Técnicas adicionais com uso de marcadores biológicos ou inflamatórios têm sido estudadas a fim de identificar asma, precocemente, em crianças.³

Para fins epidemiológicos o problema do diagnóstico das doenças sibilantes é ainda maior. Até hoje não existe um padrão ideal de definição de asma e, por esta razão, a comparabilidade entre os estudos fica relativamente comprometida.

A definição de asma mais comumente usada para pesquisas, em crianças, é a história de sibilos. Nos países desenvolvidos, em especial nos de língua inglesa, foi demonstrada alta concordância entre o diagnóstico clínico de asma e a história de sibilos.⁴ Tal situação é desconhecida nos países em desenvolvimento, onde características culturais, mórbidas e sociais próprias podem influenciar nesta questão, em especial quanto à grande incidência de doenças respiratórias do trato inferior.¹ Essas podem, por si, estarem acompanhadas de episódios de sibilância.⁶ Estes fatores são responsáveis pela baixa especificidade dos métodos diagnósticos utilizados na grande maioria das pesquisas sobre o tema.⁷

O diagnóstico clínico depende da lembrança dos sintomas pelos pais ou responsáveis e essa pode ser afetada pelo viés de memória, em proporção direta ao tempo decorrido entre o episódio investigado e a coleta dos dados. Além disso a percepção de sibilos pelos pais pode não corresponder aos verdadeiros achados clínicos.⁸

Em contrapartida, as medições de resposta brônquica, seja através de testes com agentes farmacológicos ou com agentes não farmacológicos têm mostrado uma baixa sensibilidade, embora com uma especificidade relativamente alta. Da mesma

forma, a associação entre o método de medição de hiper-reatividade e a história de sibilos, mantém a baixa sensibilidade, mas eleva bastante a especificidade e parece ser útil quando se desejam identificar os casos mais graves.^{4, 8} De qualquer forma não é muito factível a realização de testes de estimulação brônquica em larga escala, em estudos de base populacional.

Para fins epidemiológicos, a melhor maneira de definição de asma é, ainda, o diagnóstico referido através de sintomas. A “presença de sibilos” e a associação de “tosse e sibilos” apresentam a maior sensibilidade nesses estudos, enquanto que a maior especificidade é alcançada com informações sobre “medicação requerida para os sibilos” e “respiração normal entre os episódios de sibilância”.⁹

Fatores de risco para sibilância recorrente e asma:

1. Idade:

A idade influencia a incidência de sibilância recorrente e, conseqüentemente, é importante considerá-la ao efetuarem-se comparações. A maioria dos estudos de asma em crianças reportam à faixa etária dos nove aos 18 anos, e poucos são os dados disponíveis em lactentes e pré-escolares.⁴ Muitos indivíduos com diagnóstico de asma persistente iniciam seus sintomas nos primeiros anos de vida.¹⁰ Estudos de seguimento a longo prazo evidenciam que aproximadamente 25% das crianças com asma persistente já apresentavam sintomas aos seis meses e, cerca de três quartos delas já sibilavam antes dos três anos de idade.¹¹ Crianças que apresentam sibilância nos primeiros anos de vida – inclusive em decorrência de infecções virais – encontram-se sob maior risco de apresentar asma.¹² Os fatores responsáveis por essa associação não estão, no entanto, totalmente compreendidos e duas abordagens distintas começaram a ser propostas para esse problema, já no início dos anos 90.¹³

Muitos autores consideram que a presença de sibilos é uma manifestação de doença ou doenças que pré-existiam à infecção viral. Outros entendem que a própria infecção poderia alterar o sistema imunológico, lesar os pulmões e comprometer funcionalmente as vias aéreas, tudo isso predispondo o lactente a uma resposta brônquica persistente e ao aparecimento da asma.^{14, 15}

Os dados atuais sugerem que há, pelo menos, dois grupos de crianças que apresentam sibilância no início de suas vidas, com patogenia e prognóstico bastante distintos.¹⁶ Um grupo de crianças com sibilos precoces e transitórios e outro grupo com asma de início precoce. No primeiro grupo a ocorrência de sibilância acontece, provavelmente, por aumento da obstrução da via aérea por muco e edema provocados por infecções respiratórias em crianças com vias aéreas congenitamente estreitadas.¹⁵ A função pulmonar, nessas crianças, será persistentemente mais baixa que a de crianças sem história de sibilos, mesmo após o desaparecimento completo dos sintomas.¹⁷ No segundo grupo, as vias aéreas são predispostas à hiper-reatividade como resposta à infecções virais e um importante componente alérgico, e uma vez sensibilizadas persistirão com episódios recorrentes de obstrução e a hiper-reatividade não desaparecerá levando a uma piora progressiva da função pulmonar.¹⁸

Do ponto de vista epidemiológico, identificam-se três fenótipos mais freqüentes de sibilância recorrente, cujos sintomas iniciam antes dos três anos de idade:^{19, 20} sibilância transitória precoce, sibilância não-atópica persistente e sibilância atópica (Figura 1). O grupo dos sibilantes transitórios apresenta episódios recorrentes nos primeiros anos de vida, em especial no primeiro ano, e mostram aparente remissão aos primeiros anos de escola. São crianças que não se diferenciam de não sibilantes quanto à história familiar de asma ou pessoal e familiar de outras doenças alérgicas. Seus sintomas estão freqüentemente relacionados a infecções virais do trato respiratório.

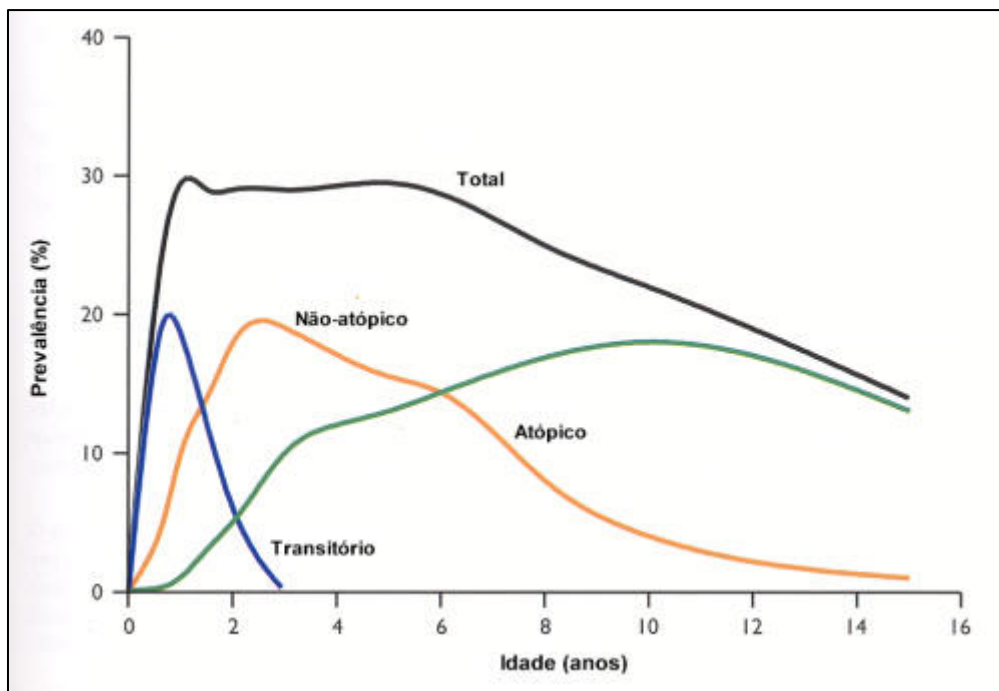


Figura 1. Sibilância na infância (Stein RT, Holberg CJ, et al. 1997).

O grupo não-atópico tende a iniciar com os sintomas um pouco mais tarde; nesses, também há uma nítida relação com infecções virais. Essas crianças tendem a ter maior incidência de sibilos durante o inverno, e apenas a metade delas mostrará evidências de sensibilização contra aeroalérgenos, em contraste com mais de 90% de sensibilização, aos 13 anos, que aparece nos indivíduos alérgicos. Os sibilantes atópicos correspondem a cerca de 20% do total e não podem ser distintos clinicamente de outras crianças que sibilam durante os primeiros três anos de vida. No entanto, pode ser observado quatro vezes mais relatos de asma na família e cerca de três vezes mais ocorrência de dermatite atópica, em relação aos outros grupos.²¹

2. Sexo e cor:

A frequência de asma em escolares e pré-escolares e sibilância recorrente em lactentes aparece, na maioria dos estudos, predominando entre crianças do sexo masculino.^{1,22,23} Essa diferença deixa de ser evidente à medida em que aumenta

a idade das crianças; e, na pós-puberdade, o sexo feminino tem maior incidência e gravidade nas crises de asma.²⁴ Além disso, a possibilidade de sub-diagnóstico de asma têm sido referida mais amiúde em meninas, e alguns estudos têm considerado o sexo feminino como risco para persistência de asma em lactentes sibilantes.^{25, 26}

Parece haver variação étnica da suscetibilidade genética à asma com base em estudos de triagem de genoma.²⁷ Foi detectado Volume expiratório Forçado no 1º minuto (VEF1) basal significativamente mais baixo e reatividade nos testes cutâneos mais alta a alérgenos em afro-americanos, comparados aos brancos e hispânicos. Os afro-americanos também têm mais membros por família afetados por asma que os outros dois grupos. Embora as notáveis diferenças de reatividade aos antígenos possam ser explicadas por diferenças na exposição ambiental, a idade na exposição inicial e a variação no padrão de exposição precoce, fatores genéticos podem também ser importantes.²⁸ Existe particular interesse no polimorfismo genético envolvido no aparecimento de asma e na gravidade de apresentação da doença. Esse polimorfismo parece incluir o padrão de resposta imune das células Th1 e Th2 e o estímulo bronco-constritor no músculo liso.³

3. Condições socioeconômicas:

Nível socioeconômico desfavorável representa fator de risco para sibilância recorrente, especialmente se ligado às más condições do ambiente doméstico.²² A frequência e a severidade dos casos são maiores em crianças de famílias de baixa renda, com maior número de irmãos, com maior número de moradores no domicílio e menor escolaridade dos pais.^{1, 22} As condições de moradia, quando desfavoráveis, especialmente por permitir a aglomeração de pessoas ou por inadequada manutenção e limpeza, e conseqüente incremento de alérgenos respiratórios, podem estar relacionados com as doenças sibilantes.^{29, 30} É possível que o sub-diagnóstico, e

especialmente o sub-tratamento, mais freqüentes nas classes econômicas menos favorecidas, sejam os principais responsáveis pela maior gravidade das doenças sibilantes nessas crianças, especialmente nos primeiros anos de vida.³¹ Alguns estudos, todavia, mostram possível risco para asma em indivíduos de melhor nível socioeconômico, em particular na idade escolar.³²

4. Peso de nascimento, prematuridade e estado nutricional:

O baixo peso ao nascer (BPN) mostra-se associado à ocorrência precoce de sibilância na criança em um grande número de estudos.³³ Uma recente revisão mostra que a associação entre BPN e asma permanece controversa, sendo maior antes dos cinco anos e decresce progressivamente com o incremento da idade.³⁴ Doenças sibilantes são mais comuns em crianças prematuras e a prematuridade, seja por imaturidade pulmonar ou doença pulmonar neonatal, é fator de risco para sibilância recorrente e asma.³⁵

As doenças sibilantes são mais freqüentes em crianças desnutridas quando comparados à população em geral, nos primeiros dois a três anos de vida.¹ Uma maior responsividade brônquica nessas crianças têm sido especulada mas, provavelmente, a freqüência maior de infecções respiratórias nos desnutridos é a principal causa desse achado.⁴

O efeito protetor da amamentação para as doenças respiratórias em geral, especialmente pneumonia, está bem definido.³⁶ Quanto às doenças sibilantes, a maioria das pesquisas mostra um efeito protetor em crianças que são amamentadas exclusivamente até, pelo menos, os primeiros quatro meses.³⁷ Há, no entanto, alguns estudos que sugerem incremento no desenvolvimento de doenças alérgicas em indivíduos que receberam aleitamento exclusivo, em especial em relação à asma de apresentação mais tardia.³⁸

5. Poluição doméstica e tabagismo:

Em comunidades pobres é freqüente o uso de combustíveis orgânicos como fonte de energia para cozinhar ou aquecer o ambiente, sem o necessário cuidado com a eliminação da fumaça e outros resíduos, o que provoca concentrações até 20 vezes maior de material particulado em suspensão (MP) e dióxido de nitrogênio (NO₂) nestes ambientes.³⁹ Este fato pode estar associado à maior ocorrência de sibilância nas crianças.⁴⁰ No sul do Rio Grande do Sul, cerca de 10% das famílias utilizam fogão a lenha para cozinhar ou aquecer o ambiente, embora a grande maioria utilize fogão a gás.⁶ Esse fato permite supor que é possível existir concentrações elevadas de dióxido de nitrogênio e dióxido de carbono, dependendo das condições físicas dos ambientes usados para cozinhar.³⁹

A exposição a alérgenos aéreos, especialmente ao ácaro do pó doméstico, a insetos, a componentes da saliva e pelos de animais domésticos tem sido relacionada à resposta inflamatória da mucosa respiratória, ao estabelecimento de hiperreatividade e à ocorrência de sibilância recorrente e asma.^{41, 42} Por outro lado, muitos estudos mostram que a maioria dos escolares asmáticos estão sensibilizados ao pó doméstico, e tem sido sugerido que essa situação pode prevenir o desenvolvimento de asma.⁴³

O tabagismo é o principal contribuinte para a poluição doméstica quando um ou mais moradores são fumantes, pois a fumaça do tabaco contém uma série de substâncias capazes de afetar negativamente a saúde. A prevalência de fumantes é extremamente elevada, em especial nas áreas urbanas dos países menos desenvolvidos.⁴⁴ Em Rio Grande, no Rio Grande do Sul, foram encontrados índices de tabagismo da ordem de 42% nos pais e mais de 37% nas mães. Esse fato resulta certamente em taxas de exposição ao fumo muito altas para as crianças.⁶ A associação

entre o fumo passivo, especialmente quando a mãe é fumante, e as doenças respiratórias na infância está bem estabelecida por um grande número de estudos.⁴⁵ As provas de função pulmonar de crianças que têm um ou ambos os pais fumantes apresentam resultados inferiores às de crianças cujos pais não fumam.¹ A incidência de sibilância nos dois primeiros anos de vida é maior do que o dobro em crianças que têm mãe fumante, assim como há cerca de 50% mais casos de asma diagnosticada e bronquite crônica em pré-escolares quando as mães são fumantes.^{46, 47} O hábito de fumar durante a gravidez também está associado a um maior risco de sibilância de repetição e asma nas crianças.^{48, 49}

6. Poluição atmosférica:

Poluição atmosférica tem sido implicada como causa de efeitos adversos à saúde, clinicamente significativos. Diversos episódios agudos de alta concentração de poluentes foram relacionados com incrementos excepcionais de morbidade e mortalidade das doenças respiratórias sibilantes.^{50, 51} Esses episódios podem ser freqüentes em regiões com grande número de fontes de emissões. Os poluentes ambientais mais estudados são o dióxido de enxofre (SO₂), dióxido de nitrogênio (NO₂), ozônio (O₃) e o material particulado em suspensão (MP). São resultantes de diversos processos industriais e da queima de combustíveis fósseis, e suas quantidades no ar estão diretamente relacionados com o número de unidades de emissão, estacionárias ou móveis, e com condições climáticas e geográficas.⁵² Muitos estudos mostram que doses relativamente baixas dos poluentes podem ser muito importantes em indivíduos com hiper-reatividade brônquica.⁵³ Parece existir associação clara entre a ocorrência de asma em crianças que vivem em localidades menos poluídas em relação a localidades com maiores índices de poluição ambiental.⁵⁴ Diversas pesquisas têm demonstrado redução da função pulmonar em pacientes asmáticos

quando expostos aos agentes poluidores, além de apresentarem incremento dos sintomas respiratórios, como sibilância e tosse.^{50, 51} Estudos experimentais têm mostrado alterações da permeabilidade do epitélio pulmonar e da função endotelial, em pulmões de cães, após exposição ao NO₂. Tal substância parece agir como mediadora da síntese de citocinas inflamatórias em células de epitélio brônquico humano - especialmente IL-1β, IL-4, IL-8, GM-CSF, TNF-α e IFN-γ.^{50, 51}

Os estudos de associação entre poluição ambiental com sibilância e asma costumam apresentar importantes limitações de origem metodológica, especialmente pela dificuldade em medir a concentração das emissões de poluentes e de controlar os fatores de confusão. Por conseguinte, a força das associações apresentada ainda não está bem definida, principalmente em função da complexidade dos modelos de série temporais que precisam ser utilizados para estudar dados de poluição atmosférica, além da limitada abrangência dos poluentes examinados.^{52, 55}

7. História familiar:

Sabe-se há muito tempo que existe uma importante tendência em grupos familiares para o desenvolvimento de asma.⁵⁶ Filhos de pais com história prévia de atopia, particularmente relacionadas à hiper-reatividade das vias aéreas, apresentam maior prevalência de asma na idade pré-escolar e escolar, enquanto que filhos de pais com antecedente de asma apresentam maior ocorrência de sibilância nos primeiros meses de vida.^{57, 58} O mecanismo exato dessa predisposição não está bem elucidado. É possível que numerosos genes participem do mecanismo interativo e da heterogenicidade da expressão clínica de asma e atopia.²⁷

8. Morbidade anterior:

Parece claro que existe um grupo de crianças que apresentam alterações congênitas em suas vias aéreas, de forma que apresentam maior tendência às

infecções respiratórias de repetição e à sibilância recorrente nos primeiros anos de vida.^{13, 59} A ocorrência de infecções respiratórias virais, principalmente a bronquiolite pelo vírus sincicial respiratório, são fatores que predis põem ao surgimento e à manutenção de sibilância pelo menos até o período escolar, especialmente em indivíduos não atópicos.^{60, 61} A presença prévia de sibilância, nos indivíduos atópicos, é um importante preditor de asma futura.⁶² A associação entre outras manifestações alérgicas e a asma é também evidente, em especial a dermatite atópica. O diagnóstico de asma é mais freqüente e a gravidade da doença é maior em indivíduos portadores de eczema e outras manifestações alérgicas anteriores.⁶³ Vários estudos têm fornecido evidências de uma forte associação entre rinite e asma, levando para uma hipótese que rinite alérgica e asma representam um *continuum* da mesma doença.⁶⁴ Asma brônquica e rinite alérgica compartilham dos mesmos fatores de risco e, é possível, que asma sem rinite seja uma condição diferente, pelo menos com respeito a alguns fatores de risco relevantes.⁶⁵

Freqüência de sibilância recorrente:

As doenças sibilantes apresentam índices de freqüência muito diferentes entre os vários países. A ocorrência pode variar de menos de 1% em alguns países em desenvolvimento, para mais de 30% em países desenvolvidos.^{4, 66}

Alguns fatores devem ser considerados quando se fazem comparações internacionais. Além do critério diagnóstico utilizado em cada pesquisa, já citado anteriormente, a época do ano em que os dados foram coletados, o período de coleta, o tempo utilizado no recordatório e os níveis de exposição aos fatores de risco são importantes determinantes da qualidade dos dados disponíveis. Além disso, no caso das doenças respiratórias sibilantes, os dados de morbidade são afetados pela falta de padronização diagnóstica.

No Brasil, além destas limitações, existem poucos estudos capazes de demonstrar a magnitude do problema. Todavia, os dados disponíveis permitem reconhecer que as doenças sibilantes são altamente prevalentes e certamente são importantes causas de consultas médicas e de hospitalizações.⁶⁷

Na cidade de Rio Grande (RS), as doenças sibilantes são altamente prevalentes em menores de cinco anos. Através de uma amostragem representativa dessa população foi observado que mais de 60% das crianças tiveram pelo menos um episódio de sibilância, e dessas, mais da metade tiveram três ou mais episódios. Quase um quarto das crianças consultaram com médico nos três meses anteriores à coleta de dados por causa de sibilos e, ao redor de 13% referiram ter procurado o serviço de saúde por asma ou bronquite.⁶

Local da pesquisa:

O município de Rio Grande apresenta sérios problemas de saúde pública, decorrentes de uma situação socioeconômica desfavorável, principalmente pela localização na metade mais pobre do Rio Grande do Sul, e de má utilização dos recursos públicos de saúde.⁶⁸ Ocorrem ainda níveis elevados de poluição atmosférica decorrentes de emissões das indústrias instaladas no município e de particularidades geográficas e climáticas.^{52, 69} Localizada na planície costeira do extremo sul do Brasil, possui cerca de 200 mil habitantes e tem uma área de 3.338km². O clima é subtropical marítimo, com as quatro estações do ano bem definidas e temperaturas que variam de 0°C no inverno a 38°C no verão. Sua economia está baseada nas atividades portuária, pesqueira e industrial. O parque industrial é constituído principalmente por unidades químicas de grande porte e uma refinaria de petróleo.⁷⁰

A figura 2 mostra o mapa da zona urbana da cidade de Rio Grande, onde foi desenvolvido o estudo.

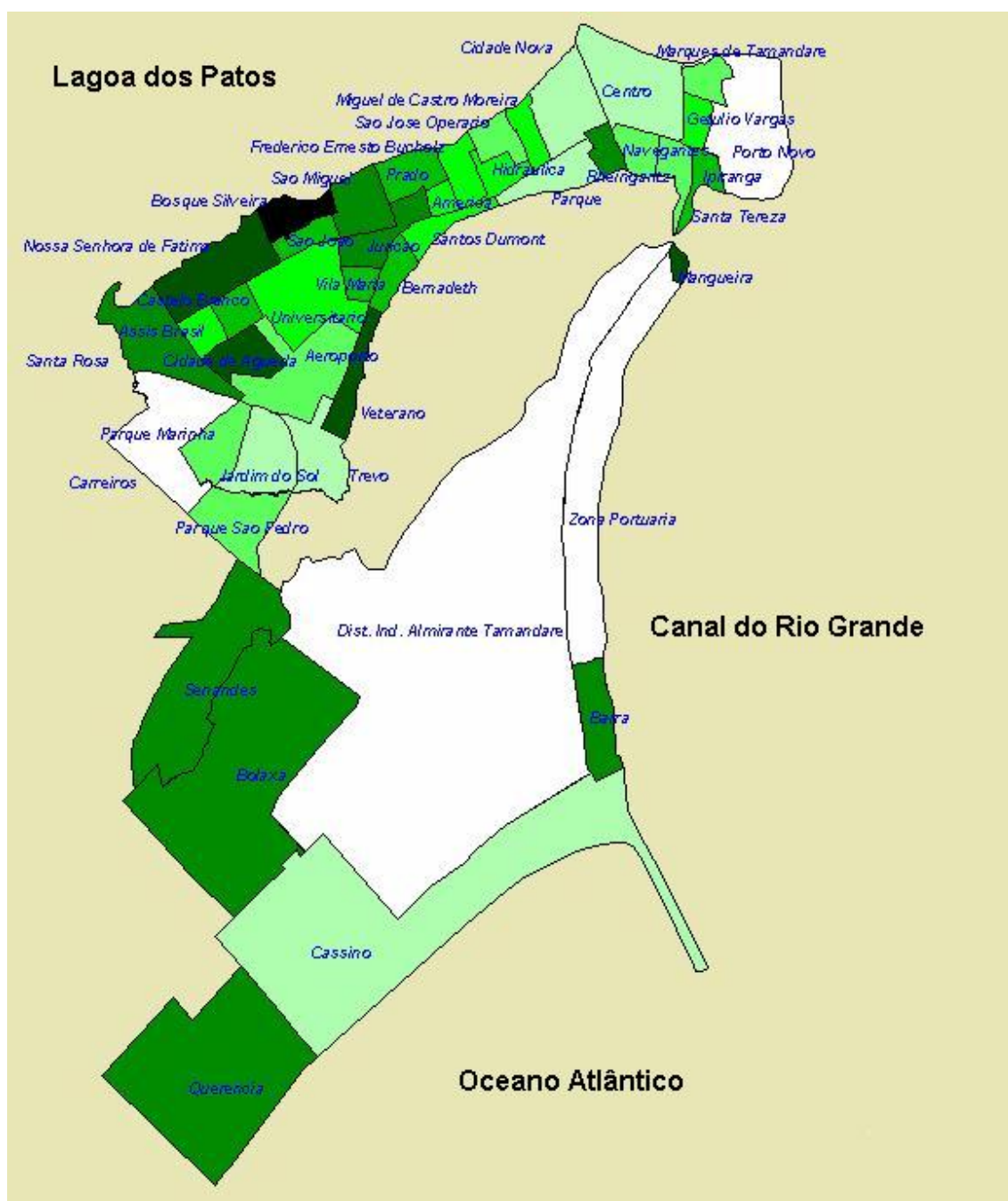


Figura 2. Zona urbana de Rio Grande, RS (NEAS-FURG, 2005).

2 Objetivos

2.1 Geral

Medir a ocorrência e a distribuição de sibilância recorrente de acordo com a idade de início dos sintomas, e identificar os principais fatores associados, em uma coorte de crianças de 0 a 12 anos, na cidade de Rio Grande, RS.

2.2 Específicos

Verificar a possível associação de sibilância recorrente, conforme:

- Características demográficas;
- Condições de habitação e saneamento;
- Renda familiar e escolaridade;
- Assistência pré-natal e ao parto;
- Idade materna;
- Antecedentes familiares de hiper-reatividade de vias aéreas;
- Antecedentes pessoais de doenças respiratória;
- Peso ao nascer, amamentação e estado nutricional;
- Estado vacinal;
- Fumo passivo;
- Rinite atual.

3 Hipóteses:

A ocorrência de sibilância recorrente está associada:

1. Inversamente com:

- Renda familiar;
- Escolaridade dos pais;
- Peso de nascimento;
- Idade materna;
- Assistência pré-natal;
- Duração do período de amamentação;
- Condições de habitação e saneamento.

2. Diretamente com:

- Estado nutricional;
- Aglomeração no domicílio;
- Presença de sibilância ou doença respiratória prévias;
- Rinite atual;
- Antecedentes familiares de rinite e asma;
- Poluição doméstica;
- Tabagismo.

4 Metodologia:

4.1 Delineamento:

Coorte prospectiva de crianças.

Para medir a ocorrência e estudar os fatores de risco para sibilância recorrente, o delineamento de um estudo prospectivo é a alternativa ideal. Ao utilizar a metodologia de coorte, se tem a grande vantagem de medir a incidência, além de identificar, com mais segurança, a presença dos fatores de risco.^{71, 72} Além de permitir estudar o mecanismo causal, os estudos de coorte são úteis para investigar efeitos, a longo prazo, das exposições e – também – estudar diversas exposições relacionadas ao desfecho. Consequentemente são importantes na avaliação da história natural das doenças.⁷³

No entanto, os estudos longitudinais são bastante complexos, demorados e caros. Essas características representam a principal limitação dos estudos de coorte.⁷⁴ A complexidade metodológica diz respeito, principalmente, à necessidade de seguimento dos indivíduos pesquisados por um longo período de tempo. Os caminhos necessários para evitar as perdas do estudo requerem, muitas vezes, diferentes estratégias de abordagem a fim de manter os indivíduos na pesquisa até o final do seguimento.⁷⁵ Isso implica nas dificuldades crônicas de financiamento e na diversidade de cenários do contexto brasileiro e, muitas vezes, são necessárias soluções criativas que contemplem, ao mesmo tempo, acompanhar os avanços metodológicos da área.⁷⁶ Como os estudos de coorte iniciam com pessoas expostas e não expostas, as dificuldades em medir tais exposições determinam o grau de facilidade com que o estudo será conduzido.⁷¹ Para medir as exposições é necessária uma coleta de informações o mais confiável possível, o que implica cuidados acurados na elaboração e utilização dos

instrumentos utilizados nas pesquisas. Esse procedimento é indispensável para tentar minimizar a disparidade das informações coletadas, que é outra limitação dos estudos de coorte.⁷⁵ Além disso, uma limitação ética importante acompanha um estudo prospectivo, pois, uma vez constatada a presença da doença, o indivíduo tem de ser encaminhado a um serviço de saúde para tratamento. Assim sendo, pode haver interferência no desfecho estudado.⁷²

VARIÁVEL DEPENDENTE:

Sibilância recorrente:

Foi definida pela ocorrência de três ou mais episódios de sibilos, nos 12 meses anteriores à entrevista, identificados pela mãe ou pessoa responsável pela guarda da criança como “chiado no peito”, e que fizeram uso de broncodilatador e/ou anti-inflamatório, por via oral, parenteral ou tópica (inalatória); acompanhado ou não de taquipnéia, dificuldade ventilatória ou tosse seca.

FATORES EM ESTUDO:

a) Características demográficas: sexo, idade e cor da pele.

Para as variáveis sexo e idade da criança, foi solicitada comprovação, se possível, por certidão de nascimento ou, na falta desta, pelo cartão de registro do hospital no momento do parto. A idade foi estabelecida pela diferença entre a data da entrevista e a data de nascimento e, posteriormente, transformada em meses.⁷⁷ Cor da pele da criança foi registrada por observação direta pelo entrevistador e classificada em: branca, parda ou mulata e negra.

b) Características maternas:

Foram avaliadas quanto a cor da pele, idade atual e por ocasião do parto e estado civil.

Para a variável cor foi feita observação e registro, pelo entrevistador. A variável idade foi informada e registrada em anos completos. A variável idade da mãe no momento do parto foi calculada e registrada posteriormente pela diferença entre as idades na data da entrevista e na data do parto da criança. O estado civil foi registrado como casada ou vivendo com companheiro, solteira, desquitada ou divorciada, viúva ou outro.

c) Condições de moradia e habitação:

Tipo de construção:

Foi registrado o tipo de construção das paredes: alvenaria (tijolos ou cimento) com reboco ou sem reboco, madeira regular ou irregular, mista (tijolo e madeira), taipa ou outro material; piso da casa: de tábuas, parquet, ladrilho, cimento, carpete, chão batido ou outro.

Considerou-se expostas as crianças que moravam em casas não construídas com tijolos ou madeira; ou se o piso não fosse de tábuas, parquet ou ladrilho.

Abastecimento de água:

Foi registrada a forma de abastecimento e a origem da água: se encanada dentro de casa, encanada fora de casa; proveniente de poço artesiano, cacimba^a, açude, riacho ou córrego.

Considerou-se expostas as crianças que moravam em casas sem água encanada.

Instalações sanitárias:

Foi feito o registro do tipo de instalação sanitária disponível na residência: sanitário com descarga, sanitário sem descarga, fossa negra ou ausência de instalação sanitária.

^a cacimba: poço improvisado a céu aberto cavado diretamente no solo.

Considerou-se exposição a inexistência de instalação sanitária com descarga.

Equipamentos domésticos:

Foram observados e registrados os tipos de equipamentos usados para o aquecimento no domicílio: ar condicionado, irradiadores, estufa elétrica, estufa a gás, queima direta de combustível no ambiente, lareira ou salamandra. Foi observado e registrado o tipo de fogão empregado para cozinhar: a gás, elétrico ou a lenha e a utilização de chaminé adequada (com descarga de fumaça fora do ambiente doméstico).

Foram consideradas expostas as crianças, em cujas casas, se utilizava estufa a gás, queima direta de combustível no ambiente e fogão a lenha para cozinhar, sem chaminé adequada.

Foram registrados, também, a presença de equipamentos de uso doméstico, tais como: refrigerador, televisor, telefone e aspirador de pó.

Animais domésticos:

Foi investigada a presença de gato e/ou cão no domicílio e se permanecem no compartimento da casa onde dorme a criança.

Considerou-se exposição a permanência do animal doméstico dentro da casa e/ou no compartimento onde dorme a criança.

d) Aglomeração familiar:

Foi registrado o número de peças que compõe o domicílio, número de moradores, número de crianças, local onde dorme a criança, número de pessoas que dormem no mesmo cômodo com a criança e o número de crianças que dormem no mesmo compartimento. A partir desses dados foram criadas as variáveis de aglomeração: geral (número de moradores dividido pelo número de peças da casa) e por dormitório (número de moradores dividido pelo número de dormitórios).

Duas ou mais pessoas por peça, mais de duas pessoas por peça de dormir e dormir em um compartimento que tem outra serventia durante o dia foi considerado exposição.

e) Nível socioeconômico:

Foram utilizados como indicadores do nível socioeconômico a renda familiar e a escolaridade dos pais.⁷⁷

Renda familiar:

Considerou-se como renda familiar o montante em dinheiro recebido pelos pais e/ou outras pessoas residentes no domicílio no mês anterior à entrevista.

Considerou-se expostas as crianças com renda familiar menor que dois salários mínimos mensais ou duzentos dólares americanos^a.

Escolaridade dos pais:

A escolaridade dos pais foi medida através do total de anos escolares completos em escola formal.

Considerou-se expostas as crianças que tinham pais com escolaridade inferior a quatro anos completos.

f) Tabagismo:

Foram coletadas informações sobre a existência de pessoas fumantes no domicílio e o número de cigarros fumados por estas. Estes dados dizem respeito ao fumo materno durante e após a gestação, fumo paterno e outros fumantes.

Considerou-se exposição a presença de, pelo menos, um fumante no domicílio.

g) Utilização dos serviços preventivos de saúde:

^a Cem dólares eram equivalentes a um salário mínimo na época da primeira coleta de dados.

Foram coletados dados da cobertura vacinal da criança, sempre que possível com confirmação pela carteira ou cartão de acompanhamento da Secretaria de Saúde do município. Também foram coletados dados sobre a assistência à gravidez e ao parto, quanto à frequência da utilização dos serviços de pré-natal, época de início da utilização desses serviços em relação à gravidez, local e tipo de parto.

Considerou-se exposição cobertura vacinal incompleta e assistência inadequada à gravidez e ao parto, segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (no mínimo seis consultas de acompanhamento).

h) Antecedentes pessoais de doenças respiratórias e rinite atual:

Foram coletados dados sobre a ocorrência de doenças agudas do trato respiratório nos últimos três meses e sibilância recorrente até o mês anterior à entrevista. Foram também coletados dados quanto à presença de doenças respiratórias crônicas e hospitalizações nos últimos 12 meses. Considerou-se como rinite atual a presença de obstrução nasal persistente associada a um dos seguintes sinais ou sintomas: prurido nasal freqüente, espirros habituais, roncos durante o sono e coriza constante.

História prévia de infecção respiratória aguda, sibilância recorrente e rinite atual foram consideradas exposição.

i) Amamentação:

Foi registrada a duração do período e a mediana de amamentação da criança.

Considerou-se exposição se a criança não tivesse sido amamentada predominantemente ao seio pelo menos até os quatro meses de idade, ou para menores de quatro meses, se não recebeu aleitamento materno.

j) Peso ao nascer e variáveis nutricionais:

Foram utilizados o comprimento ou estatura e o peso da criança para obtenção de indicadores de déficit nutricional, comparando altura/idade, peso/altura e peso/idade, através do cálculo dos escores-Z que correspondem ao número de desvios padrão (DP) acima ou abaixo da mediana da população de referência pelo padrão do *National Center for Health Statistics* (NCHS).⁷⁸ Consideraram-se desnutridos graves aqueles indivíduos que estiverem a -3 ou menos DP da mediana, desnutridos moderados os que estiverem entre -2 e -2,9 DP, desnutridos leves os que estiverem entre -1 e -1,9 DP e eutróficos aqueles que estiverem acima de -0.9 DP.⁷⁹

Registrou-se o peso e o comprimento por ocasião do nascimento, sempre que possível com confirmação pelo cartão de nascimento fornecido pelo hospital onde ocorreu o parto.

Comprimento ou estatura:

O comprimento em menores de dois anos foi aferido utilizando-se um infantômetro padronizado.⁷⁷ O comprimento foi obtido colocando-se a criança em decúbito dorsal, sobre o instrumento, sem sapatos e meias, com o cuidado de manter a cabeça firme, com a linha do olhar em ângulo de 90° em relação à superfície e com as pernas esticadas, encostadas entre si. A estatura em maiores de dois anos foi aferida com um antropômetro vertical. Para obtenção da estatura, a criança ficava em pé, de costas para a escala métrica, com os pés paralelos e os tornozelos juntos. A parte posterior da cabeça, ombros e nádegas, tocando a régua, os braços soltos ao longo do corpo e a cabeça posicionada de forma que a parte inferior da órbita ocular e o orifício externo do ouvido estivessem num mesmo plano, perpendicular ao instrumento.

Peso:

O peso foi aferido utilizando-se balança do tipo Salter com uma precisão de 100g,⁷⁷ estando a criança sem roupas ou com o mínimo de roupas possível.

As crianças de até três meses eram colocadas em uma rede sendo então suspensas na balança; as crianças maiores vestiam uma calcinha presa a um tirante e esse conjunto era colocado sob a balança. A fixação da balança era feita por meio de um gancho, na parte superior de uma porta. Para crianças com cinco anos ou mais de idade, a pesagem foi feita com balança mecânica de chão.

Peso e comprimento ao nascer:

Foram coletados pelo registro de nascimento ou por informação quando não fosse possível dispor de tal registro.

Foram consideradas expostas crianças que estivessem abaixo de -1 DP para peso e comprimento, e crianças que nasceram com peso inferior a 2500g.

k) Antecedentes familiares de asma, rinite e atopia:

Foi registrada a presença de antecedentes, em pais e irmãos, de asma brônquica, caracterizada pela presença de dificuldade respiratória e sibilância que tenha requerido tratamento médico. Foi registrada, também, a presença de antecedentes de rinite em pais e irmãos e a ocorrência de óbitos por doença respiratória.

Considerou-se exposição se fossem caracterizados antecedentes de asma e/ou rinite em genitores e irmãos.

4.2 Modelo teórico

Com base na literatura revisada, foi construído um modelo teórico hierarquizado para um melhor entendimento dos fatores que participam do processo causal das doenças sibilantes.⁸⁰ Nesse modelo, os diversos fatores são apresentados sequencialmente, de acordo com a ordem de interação sobre o desfecho (Figura 3).

Os fatores demográficos, tais como idade, cor e sexo, são importantes na definição de grupos de risco e considerados como determinantes, embora não sejam influenciáveis pelo conjunto de variáveis estudadas.

Os fatores socioeconômicos são sobre determinantes em relação aos demais, ou seja, são capazes de influenciar todos os outros, podendo ser considerados como o ponto de partida de uma série de outros mecanismos causais; classe social, nível de renda familiar e escolaridade são aspectos fundamentais na manutenção do processo de saúde-doença.⁸⁰

As características reprodutivas maternas apresentam importantes repercussões sobre a saúde dos filhos, uma vez que a grande maioria dos problemas de saúde que acometem mulheres em idade fértil se relaciona intimamente com as condições da gravidez e o próprio desenvolvimento do parto.⁶⁸ A idade materna, a assistência à gravidez e ao parto e o padrão de crescimento intra-uterino são altamente relevantes sobre o estado de saúde do recém-nascido.

Entre os fatores ambientais, as condições de habitação, a aglomeração familiar, o fumo, a contaminação doméstica e da atmosfera estão claramente relacionados à sibilância recorrente.³

A utilização adequada dos serviços preventivos de saúde, como a observância do esquema vacinal, determina proteção em relação às doenças em geral e podem estar direta ou inversamente associadas à asma.

Em relação aos fatores nutricionais, o baixo peso de nascimento, a desnutrição crônica e a inadequação do aleitamento materno constituem importantes elos do mecanismo causal.⁸¹

Tem sido demonstrada relação direta entre o número de episódios anteriores de doenças respiratórias e o risco de desenvolvimento de asma atual.¹

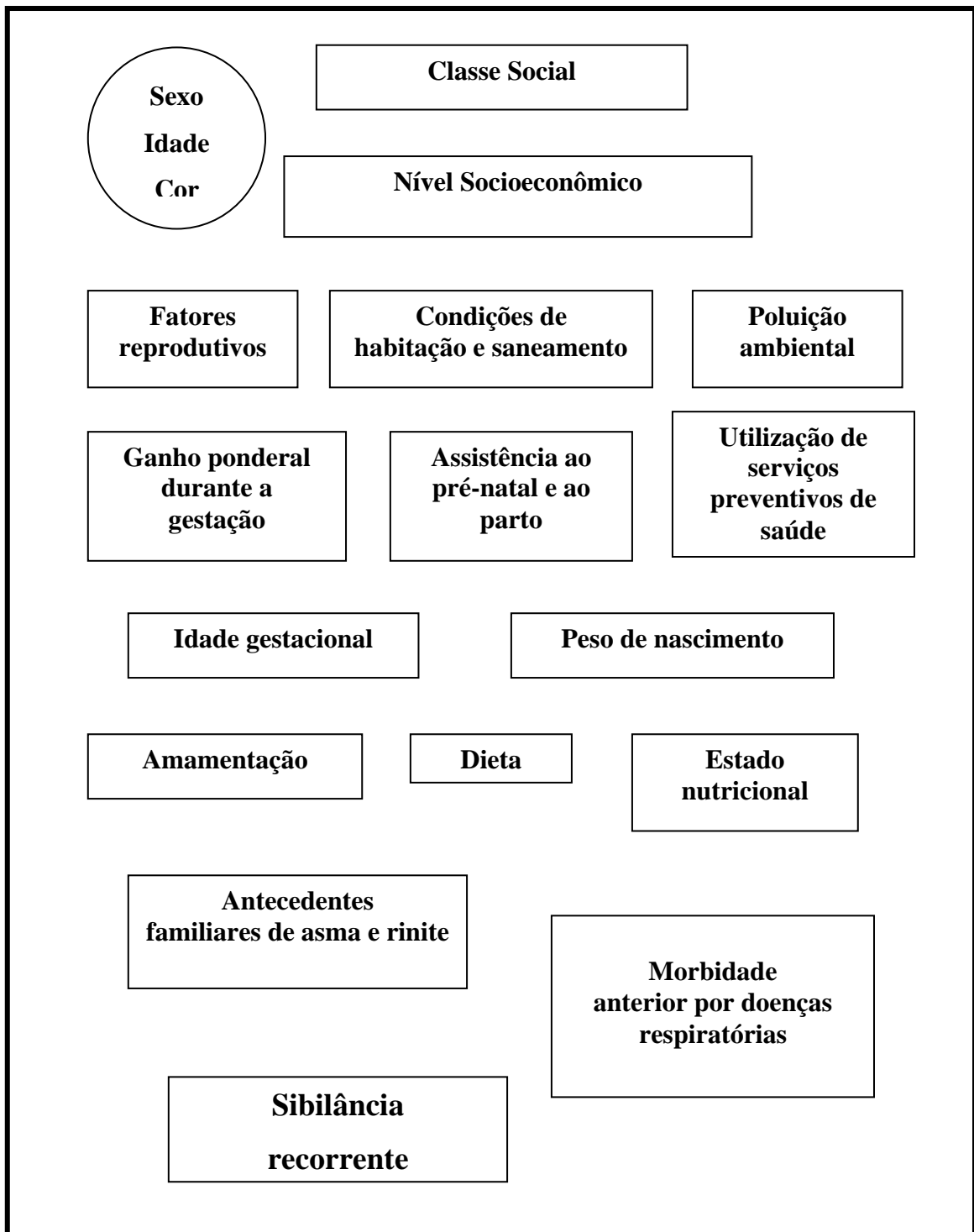


Figura 3. Modelo Teórico.

A interação entre os fatores hierarquizados, no modelo teórico apresentado, permitem a análise controlada de seus efeitos individuais sobre o desfecho estudado.

4.3 População de estudo

Em 1997 realizamos um estudo transversal de base populacional na cidade de Rio Grande com o objetivo de estudar morbidade por doenças respiratórias em crianças com idade entre 0 a 5 anos. Setecentos e setenta e cinco crianças foram incluídas, provenientes da zona urbana (sede da cidade, bairro Balneário do Cassino, Parque Marinha do Brasil, Parque São Pedro, vila Senandes, vila do Bolaxa e bairro Jardim do Sol). Foram excluídas crianças que apresentavam doença respiratória crônica conhecida (fibrose cística, tuberculose ou bronquiectasias) e com sintomas respiratórios causados por traumatismos ou acidentes, como aspiração de corpo estranho.

TAMANHO AMOSTRAL:

O cálculo da amostra foi feito para alcançar uma precisão de 5 pontos percentuais, com um nível de confiança de 95% e um poder de 80%. O tamanho da amostra foi definido pelas fórmulas de Fleiss,⁸² através do programa de computador Epi-Info 6.02.⁸³

Para cada uma das variáveis que foram estudadas em relação ao desfecho esperado foram realizados cálculos envolvendo a razão de exposição, o risco relativo presumível (RR) ou a razão de Odds (OR), estimando-se valores mais próximos possíveis do contexto estudado. Em relação à doença respiratória sibilante, para uma prevalência da ordem de 26% e um poder mínimo de 80%, o cálculo de tamanho de amostra – para cada uma das variáveis dependentes – determinou valores que variaram de 284 a 617 (Tabela 1).

Tabela 1 - Cálculo de tamanho de amostra para sibilância recorrente, conforme as variáveis. Prevalência de 26%, intervalo de confiança de 95% e poder de 80%.

| VARIÁVEL | RELAÇÃO N.EXP/EXP | EXPOSIÇÃO % | RR | TAMANHO AMOSTRA |
|--------------------------------|----------------------|----------------|-----|--------------------|
| Baixo peso de nascimento | 88:12 | 36 | 1,8 | 467 |
| Cobertura vacinal insuficiente | 69:31 | 37 | 1,8 | 287 |
| Hospitalização prévia por IRAB | 94:06 | 48 | 1,9 | 617 |
| Fumo do pai | 65:35 | 36 | 1,8 | 289 |
| Fumo da mãe | 80:20 | 39 | 1,8 | 350 |
| Cesariana | 57:43 | 34 | 1,8 | 291 |
| Pré-natal inadequado | 92:08 | 46 | 1,9 | 537 |
| Desnutrição | 92:08 | 40 | 2,0 | 437 |
| Aleitamento insuficiente | 93:07 | 42 | 2,0 | 471 |
| Escolaridade inadequada | 75:25 | 38 | 1,8 | 312 |
| Baixa renda | 63:37 | 36 | 1,8 | 284 |
| Fogão a lenha | 85:15 | 41 | 1,8 | 413 |
| Aglomeração | 40:60 | 30 | 1,8 | 353 |
| Baixa condição de moradia | 89:11 | 41 | 1,8 | 527 |

Fleiss, 1981, p.38-45.

De posse desses cálculos, tomando o maior valor de tamanho amostral como referência (617), acrescentou-se 10% para cobrir possíveis perdas e mais 15% para controle de fatores de confusão. Assim, ficou estabelecido que seria necessário 771 indivíduos para atingir uma amostra estatisticamente consistente.

Uma vez definido o número de crianças para estudar, o próximo passo foi calcular o número de domicílios a ser visitado. De acordo com o censo de 1991 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estimou-se haver na

cidade de Rio Grande uma criança na faixa etária do estudo para cada quatro domicílios, mais precisamente 0,24 criança/domicílio.⁸⁴ Assim, seria necessário visitar 3185 domicílios.

Para determinar quais os domicílios que deveriam ser visitados, recorreu-se a um processo de amostragem sistemática por conglomerados, utilizando-se os setores censitários do IBGE.

Em 1997, a zona urbana de Rio Grande contava com 196 setores censitários mapeados pelo IBGE, e em cada um deles existiam de 200 a 300 domicílios.⁸⁴ Decidiu-se que, neste estudo, seria trabalhada uma amostragem sistemática cobrindo um terço desses setores. Foi estabelecido, portanto, que 66 setores deveriam ser visitados, e, em cada um deles, 48 domicílios.

Cada setor censitário foi numerado de 1 a 196; a seguir, foi sorteado aleatoriamente o primeiro setor entre os de número 1, 2 e 3. A partir da escolha do primeiro setor foi somado o número três, como “pulo”, para definir os demais setores a serem incluídos.

Cópias dos mapas da cidade e dos setores do IBGE foram providenciadas e utilizadas como referência para o deslocamento e escolha dos domicílios a serem visitados em cada um dos setores.

Em cada setor os quarteirões foram numerados e, aleatoriamente, um deles foi sorteado. Cada esquina do quarteirão sorteado foi numerada e também sorteada, constituindo-se no ponto de partida para a pesquisa.

A partir da esquina sorteada foram visitados 48 domicílios contíguos, em sentido horário. Se, ao fazer-se toda a volta no quarteirão, não tivesse sido possível completar os 48 domicílios necessários, um segundo quarteirão era visitado, aquele que ficasse à esquerda do ponto de partida inicial, e assim

sucessivamente. No período de agosto de 1997 a janeiro de 1998 foram visitados 3185 domicílios da zona urbana de Rio Grande e 775 crianças foram recrutadas para a pesquisa.⁶

4.4 Instrumentos

Os dados da visita inicial foram coletados através de três instrumentos principais:

QUESTIONÁRIOS:

Foram desenvolvidos dois questionários para a coleta dos dados: um questionário sobre a mãe e a família e um questionário sobre a criança (Anexo I). As questões foram desenvolvidas em conjunto pela equipe de coordenação da pesquisa, formada pelo investigador principal, orientador e co-orientador. Sempre que possível as questões formuladas no questionário foram adaptadas de outros questionários já amplamente testados e utilizados. As questões referentes ao histórico de doença pulmonar e avaliação do aparelho respiratório foram desenvolvidas tendo como base o “Children’s Questionnaire ATS-DLD-78-C”.⁸⁵ Tanto as perguntas adaptadas como as originais foram amplamente discutidas pela equipe, e praticadas em campo por ocasião do estudo-piloto. Em cada uma dessas etapas foram dirimidas todas as dúvidas e corrigidas todas as distorções encontradas ao se formular as questões. Para cada uma das perguntas de cada questionário foi elaborada uma instrução apropriada. Estas foram compiladas e reunidas em dois manuais de orientação: Manual de Instruções para o questionário sobre as mães e a família e Manual de Instruções para o questionário sobre as crianças. Além desses dois manuais foi elaborado um Manual de Instruções Gerais.

BALANÇAS:

Para a pesagem das crianças foram utilizadas sete balanças tipo Salter, modelo CMS-PBW235, fabricadas pela CMS Weighing Equipment, Londres,⁷⁷ cedidas pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas, RS. Esse modelo de balança permite a pesagem de crianças com até 25 quilos, com graduações de 100 gramas (Figura4).



Figura 4. Pesagem das crianças.

ANTROPÔMETROS:

Foram utilizados sete infantômetros para a medição do comprimento das crianças de idade igual ou inferior a dois anos. Esses equipamentos, pertencentes ao Departamento Materno-Infantil da Fundação Universidade Federal do

Rio Grande, foram originalmente desenvolvido pelo grupo AHRTAG (Appropriate Health Resources and Technologies Action Group, Ltd.) para a OMS (Figura 5).⁷⁷



Figura 5. Infantômetro para medição do comprimento.

Para a medição da estatura, em crianças maiores de dois anos, confeccionou-se um modelo de antropômetro constituído de uma haste de madeira, com uma trena e um cursor de alumínio, que se adapta ao topo da cabeça.

4.5 Logística do seguimento da coorte

Em janeiro de 2004 foi iniciado o seguimento das 775 crianças identificadas nos 3185 domicílios do estudo de 1997.

AÇÕES PRELIMINARES:

Cerca de dois meses antes do início do trabalho de campo, muitas tarefas começaram a ser desenvolvidas. Foram realizadas visitas a diversas autoridades locais, com a finalidade de esclarecer os objetivos e propostas da pesquisa, assim como garantir apoio logístico e financeiro. Realizou-se, também, uma série de entrevistas nos órgãos de comunicação locais, com o objetivo de esclarecer a população sobre aspectos relevantes do trabalho a ser realizado.

Foram obtidas cópias de mapas dos setores censitários e cada setor foi cuidadosamente estudado e visitado pessoalmente pelo coordenador, antes de iniciar o trabalho de campo. Todo o material gráfico foi impresso na Editora da Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

SELEÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAL:

Para o seguimento da coorte a equipe de pesquisa foi formada pelo pesquisador principal (autor), pelo Dr. Luciano V. Barbosa Jr. (supervisor de trabalho de campo) e seis bolsistas da Prefeitura Municipal de Rio Grande com carga horária de 40 horas semanais. Os bolsistas receberam um curso de treinamento teórico e prático em técnica de entrevista e antropometria, a cargo do pesquisador principal e do supervisor em cinco dias consecutivos.

No primeiro dia foi feita a apresentação da equipe, a descrição dos aspectos metodológicos e logísticos da pesquisa, a leitura detalhada dos manuais de instruções e dos questionários e a normatização das codificações que viriam a ser utilizadas no transcorrer do trabalho.

No segundo dia foi feito um treinamento prático, quando todos os entrevistadores aplicaram os questionários uns aos outros, sendo observados pelos

demais, e posteriormente discutiram todas as dúvidas referentes à aplicação desses, entre si e com o coordenador (Figura 6).



Figura 6. Treinamento da técnica de entrevista.

O terceiro dia foi dedicado ao treinamento da técnica de exame antropométrico. Essa parte foi realizada no ambulatório central do Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande. O procedimento foi repetido ao longo do dia de treinamento e permitiu conhecer a qualidade das aferições e a realização de correções de equívocos e disparidades.

No quarto dia foi feito o treinamento do trabalho de campo em um dos setores censitários do município não participantes da pesquisa, cuja população era constituída de famílias pertencentes às classes média e média-baixa. Este treinamento consistiu no estudo piloto. Os alunos formaram três grupos e cada treinando realizou duas entrevistas em diferentes domicílios do setor, acompanhado pelo

coordenador, sendo observado pelos demais. Nessa etapa foram colocadas em prática as técnicas de apresentação das equipes às famílias, as técnicas de entrevista e do exame antropométrico. Após cada visita, os grupos discutiram os aspectos mais importantes e as dúvidas surgidas. O estudo-piloto teve o objetivo de reproduzir exatamente as tarefas que seriam desenvolvidas no trabalho de campo, servindo para que os entrevistadores adquirissem destreza na aplicação dos questionários, aumentando sua afinidade com o projeto e com os instrumentos. Serviu, também, para teste dos próprios instrumentos utilizados no trabalho de campo, o que possibilitou detectar quaisquer problemas relacionados a sua aplicabilidade, a fim de que pudessem ser resolvidos antes do início da pesquisa propriamente dita. Os dados obtidos com o estudo-piloto foram coletados, codificados e analisados da mesma forma que os dados definitivos. Com esse procedimento, problemas de codificação e análise puderam, também, ser identificados e corrigidos.

Finalmente, no quinto dia, foi feita a avaliação do programa de treinamento. Todos os aspectos, particularidades e perspectivas quanto ao desenvolvimento da pesquisa foram discutidos por todos os membros da equipe.

TRABALHO DE CAMPO:

O deslocamento dos entrevistadores foi feito utilizando-se uma viatura da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, alocada exclusivamente para o trabalho (Figura 7). A maioria das visitas foi realizada nos fins de semana (sábados e domingos) e feriados.

Uma unidade central para a pesquisa foi estabelecida no Centro de Saúde nº 4, da Prefeitura Municipal de Rio Grande. Nesse local foram realizadas todas as reuniões, os trabalhos de planejamento e a digitação dos dados.

Foram formadas três equipes, cada uma com dois entrevistadores, constituindo assim três duplas de entrevistadores. Cada equipe foi chefiada por um dos bolsistas e todas foram coordenadas pelo supervisor de trabalho de campo. A função deste foi acompanhar o dia-a-dia da pesquisa, resolvendo pequenos problemas, assessorando na distribuição das equipes nos setores que deveriam ser visitados e supervisionando a codificação das questões em cada questionário.



Figura 7. Deslocamentos durante o trabalho de campo

Os chefes das equipes tinham a função de acompanhar, *in loco*, o desenvolvimento das visitas, garantindo o correto preenchimento das folhas de conglomerado, a solução de pequenos problemas no local das entrevistas e o bom relacionamento entre os membros da equipe, e apresentar, ao final do dia de trabalho, um relatório sucinto das atividades ao coordenador. O coordenador revisou todos os questionários realizados, codificou as questões abertas, discutiu diariamente o

andamento dos trabalhos com o supervisor e com os entrevistadores e coordenou todas as situações ligadas à pesquisa.

As entrevistas foram aplicadas à mãe ou à pessoa responsável pela criança, seguindo-se fielmente as instruções contidas nos manuais explicativos. As respostas eram codificadas pelo próprio entrevistador ao final do dia de trabalho, com exceção das questões abertas, codificadas pelo coordenador.

Eventuais inconsistências detectadas na revisão dos questionários eram discutidas com os entrevistadores e, se preciso, retornava-se ao domicílio do entrevistado para conferir as respostas. Isso foi necessário em menos de 1% das vezes.

A estratégia de busca aos indivíduos de pesquisa é mostrado no esquema abaixo (Figura 8):



Figura 8. Estratégia utilizada para a busca ativa das crianças da coorte.

Das 775 crianças da coorte, 412 foram localizadas nos endereços originais (53,2%). Duzentos e setenta e três indivíduos foram localizados em novos

endereços, e destes, 17 em outros municípios. Oitenta e nove crianças não foram encontradas e uma faleceu, totalizando 11,6 % de perdas (Tabela 2).

O ponto de partida para o seguimento da coorte foi buscar, ativamente, os indivíduos da pesquisa em seus endereços originalmente registrados nas folhas de conglomerado, por ocasião da entrevista realizada em 1997. Todos os domicílios registrados foram visitados e a nova entrevista realizada, quando os indivíduos procurados ainda moravam no endereço original. Se não mais residissem nesses endereços, anotavam-se indicações pertinentes e possíveis de serem coletadas através de informações dos novos moradores, vizinhos ou parentes. Com esse procedimento foi possível localizar 141 crianças que mudaram de endereço, sendo necessário – algumas vezes – diversos deslocamentos até encontrar o local do novo domicílio.

Tabela 2 – Distribuição das crianças conforme seguimento da coorte.

| | n | % |
|----------------------|----------|----------|
| Crianças procuradas | 775 | 100,0 |
| Crianças encontradas | 685 | 88,4 |
| Endereço original | 412 | 53,2 |
| Novo endereço | 273 | 35,2 |
| Perdas | 90 | 11,6 |
| Local desconhecido | 69 | 8,9 |
| Em outra localidade | 20 | 2,6 |
| Óbito | 1 | 0,1 |

Foi feito um levantamento nas escolas de 1º grau do município a fim de localizar as crianças não encontradas na busca ativa e, paralelamente, foi desenvolvida busca por endereços da mãe e/ou filhos no registro dos ambulatórios e hospitais da cidade. A localização por meio do serviço de informações de saúde mostrou-se mais efetiva do que a busca nos arquivos escolares e isso se deveu a dois fatores. Em primeiro lugar não há, no município, um banco de dados unificado dos estudantes de primeiro grau e foi necessário visitar todas as escolas: particulares, da rede municipal e estadual. Em segundo lugar, o registro de atendimento em saúde é bastante completo considerando, principalmente, que os dois maiores pontos de atendimento estão concentrados nas duas unidades hospitalares do município (Santa Casa de Misericórdia de Rio Grande e Hospital Universitário). Por esses meios foi possível localizar mais 115 indivíduos da pesquisa. Trinta e sete crianças mudaram de cidade (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição das crianças em outras localidades conhecidas.

| LOCALIDADES | Número |
|---------------------------------|---------------|
| Rio de Janeiro, RJ | 6 |
| Porto Alegre, RS | 6 |
| Florianópolis, SC | 4 |
| Pelotas, RS | 3 |
| Santa Vitória, RS | 3 |
| Gravataí, RS | 2 |
| Outras cidades do RS | 7 |
| Outras cidades de SC | 2 |
| Outros Estados | 3 |
| Fora do País (Lisboa, Portugal) | 1 |

Foi possível obter endereço e telefone de 23 indivíduos que mudaram de cidade, treze foram entrevistados por telefone, quatro foram visitados em cidades vizinhas (três na cidade de Pelotas, RS e um na cidade de São Jose do Norte, RS) e 20 não foram contatados ou não foram encontrados.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO SEGUIMENTO:

Foram desenvolvidos dois questionários para a coleta dos dados, semelhantes aos questionários utilizados em 1997: um questionário para a mãe e família e um questionário para a criança (Anexo II). As questões referentes ao histórico de doença pulmonar e avaliação do aparelho respiratório foram desenvolvidas tendo como base o Children's Questionnaire ATS-DLD-78-C.⁸⁵ Três manuais de orientação foram desenvolvidos: Manual de Instruções para o questionário para as e famílias em 2004 e Manual de Instruções para o questionário para as crianças em 2004 e Manual de Instruções Gerais-2004 (Anexo III). As crianças foram pesadas e medidas com aparelhos antropométricos padronizados.

Folhas de conglomerado com endereço e telefone foram preenchidas em cada dia de trabalho, relatórios semanais do trabalho de campo foram discutidos permanentemente entre os membros da equipe. Cada caso difícil foi acompanhado e investigado através de visitas, baseado em histórico escrito em prontuário apropriado (Anexo IV).

4.6 Processamento dos dados

As informações coletadas foram digitadas sobre uma estrutura criada a partir do programa Epi-Info 6.02.⁸³ Dois bolsistas treinados em digitação registraram os dados dos dois questionários separadamente, com o objetivo de

identificar possíveis erros ocorridos durante a codificação das respostas, que não tivessem sido detectados pela revisão manual, ou erros na digitação dos códigos. As digitações foram comparadas eletronicamente e foi escolhido um arquivo para o questionário das mães e um para o questionário das crianças, aqueles que apresentaram menor número de erros. Paralelamente à digitação foi realizada a “análise de consistência”, em que erros de amplitude e de conformidade das respostas foram procurados e, quando detectados, corrigidos, recorrendo-se aos questionários.

Foram constituídos assim dois bancos de dados, um com informações colhidas do questionário para as mães e as famílias e outro com as informações do questionário para as crianças. A seguir, esses dados foram transportados em conjunto, formando um banco de dados único, para o pacote estatístico SPSS for Windows 8.0, onde foram analisados.⁸⁶

4.7 Controle de qualidade

O controle de qualidade foi feito pela supervisão contínua do trabalho de campo, pela revisão diária dos questionários e pela dupla digitação dos dados. Além disso, 7% das entrevistas foram repetidas pelo coordenador e pelo supervisor através da aplicação de um questionário especial, construído com base nos questionários originais, no qual constavam 20 questões cujas respostas não se modificariam com o transcorrer do tempo (Anexo II). Os dados desse questionário de controle foram codificados, digitados e comparados com os dados originais, através da aplicação do teste de concordância de Kappa, e foi obtido o índice de 0,85, considerado excelente.⁸⁷

4.8 Análise estatística

Os dados foram analisados através dos programas ANTHRO⁷⁸, Epi-Info 6.02⁸³ e SPSS for Windows 8.0.⁸⁶

O plano de análise incluiu as etapas seguintes:

1. Obtenção de listagem de frequências de todas as variáveis (desfecho, fatores de risco, fatores de proteção e fatores de confusão) e examinadas suas distribuições.
2. Variáveis independentes constantes no modelo hierárquico foram recodificados quando necessário.
3. Realização de análise bivariada através do cruzamento da variável dependente (sibilância recorrente) com as variáveis independentes por meio de tabelas de contingência. A magnitude das associações foi estimada pela razão de Odds (OR) (incidência nos expostos dividida pela incidência nos não expostos) e seu intervalo de confiança de 95%. Para calcular a significância estatística das associações foi utilizado o teste do Qui-quadrado (χ^2) de Pearson, com a correção de Yates para variáveis com apenas duas categorias.⁷⁵ Para variáveis com mais de duas categorias e ordenação lógica foi, também, utilizado o teste para tendência linear em proporções.
4. Avaliação de potenciais fatores de confusão.⁸⁸
5. Realização de análise multivariada, controlando-se simultaneamente diversos fatores de risco e/ou confusão, através do método de regressão logística para obtenção dos *Odds Ratio* (razão de Odds) e aplicação do Teste de Razão de Verossimilhança (TRV) para obtenção da significância estatística. Essa análise levou em consideração as relações entre os fatores de risco e proteção no modelo hierárquico previamente estabelecido.⁸⁰

No primeiro nível da análise foram testadas as variáveis demográficas e socioeconômicas. Sexo, cor e idade, embora atuem sobre o desfecho, não são influenciadas pelos outros fatores, e são as únicas, a princípio, que também não têm ação determinante sobre estes. O nível socioeconômico é determinante sobre os demais, exercendo influência sobre as características maternas e os fatores ambientais, pois estabelece condições de exposição. No segundo nível estão as características maternas e os fatores ambientais, que podem influenciar o processo de gravidez e as condições do parto. No terceiro nível estão os cuidados assistenciais à gravidez e ao parto, que podem determinar as condições de nascimento da criança, a monitoração do crescimento e o estado nutricional. No quarto nível está a utilização dos serviços preventivos de saúde, como vacinação adequada. Os fatores nutricionais, como o peso de nascimento, aleitamento materno e estado nutricional, são importantes determinantes da saúde futura e da capacidade adaptativa da criança, e foram analisados – também – no quarto nível. No quinto nível estão os antecedentes familiares de doença respiratória, e no nível mais proximal da análise estão os antecedentes pessoais ou morbidade prévia.

As ações conjuntas ou independentes desses fatores são decisivas quanto às alterações no estado de saúde, sendo dessa forma analisadas no modelo exposto na Figura 9.

Foram levadas para o modelo ajustado todas as variáveis que mostraram relação com o desfecho, na análise bivariada, até um nível de significância ou p-valor de 0,20.⁸⁹ Foram mantidas no modelo final todas as variáveis que, ao entrar na equação, isto é, já ajustadas para as variáveis do mesmo nível e de níveis anteriores, apresentaram p-valor menor ou igual a 0,05.

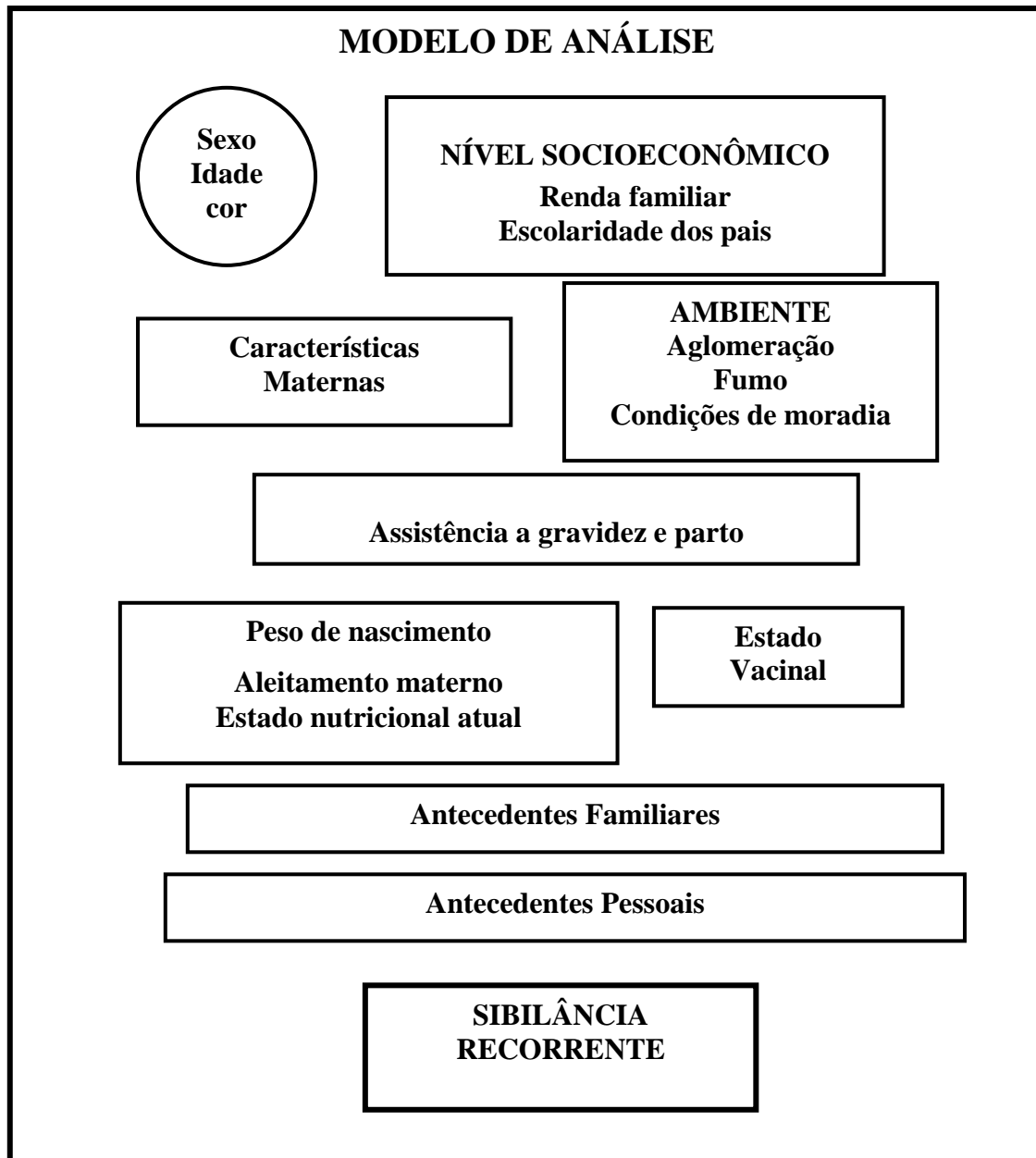


Figura 9: Modelo hierárquico de análise logística para sibilância recorrente.

4.9 Aspectos éticos

Atendendo as normas do Conselho Nacional de Saúde, o projeto desta pesquisa foi submetido, em 1997, à Comissão Científica e à Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelas quais foi

aprovado por estar adequado ética e metodologicamente às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde (1996) e às Resoluções Normativas do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (Anexo IV).⁹⁰

Os procedimentos utilizados na pesquisa envolveram entrevista com familiar e exame antropométrico das crianças. Foi solicitada adesão do familiar responsável ao projeto, através de consentimento informado (Anexo IV). A pesquisa envolveu risco mínimo e os procedimentos estiveram de acordo com as orientações nacionais e internacionais para pesquisas envolvendo seres humanos.⁹¹

4.10 Fontes de financiamento

- Secretaria Municipal de Saúde:

Espaço físico para a central de pesquisa, material permanente de escritório, material de computação, linha telefônica, material de consumo.

- Fundação Universidade do Rio Grande: Espaço físico para treinamento, recursos humanos para secretaria e co-orientação, material de computação, material didático, material gráfico (cartazes, folhetos, manual de instruções e questionários) e meio de transporte para a equipe de entrevistadores.

- Almeri Silveira Ltda.: Uniformes e alimentação para a equipe de pesquisa.

5 Resultados

5.1 Análise descritiva

5.1.1 Características demográficas

IDADE DE INCLUSÃO NA COORTE:

A previsão inicial de se ter um menor de cinco anos para cada quatro domicílios foi confirmada. A idade mínima das crianças foi de cinco dias, a máxima de 59 meses e 29 dias e a média de idade foi de 29 meses com desvio padrão de 17,0 dias. Houve um discreto predomínio no número de crianças nos primeiros três anos de vida (Figura 10).

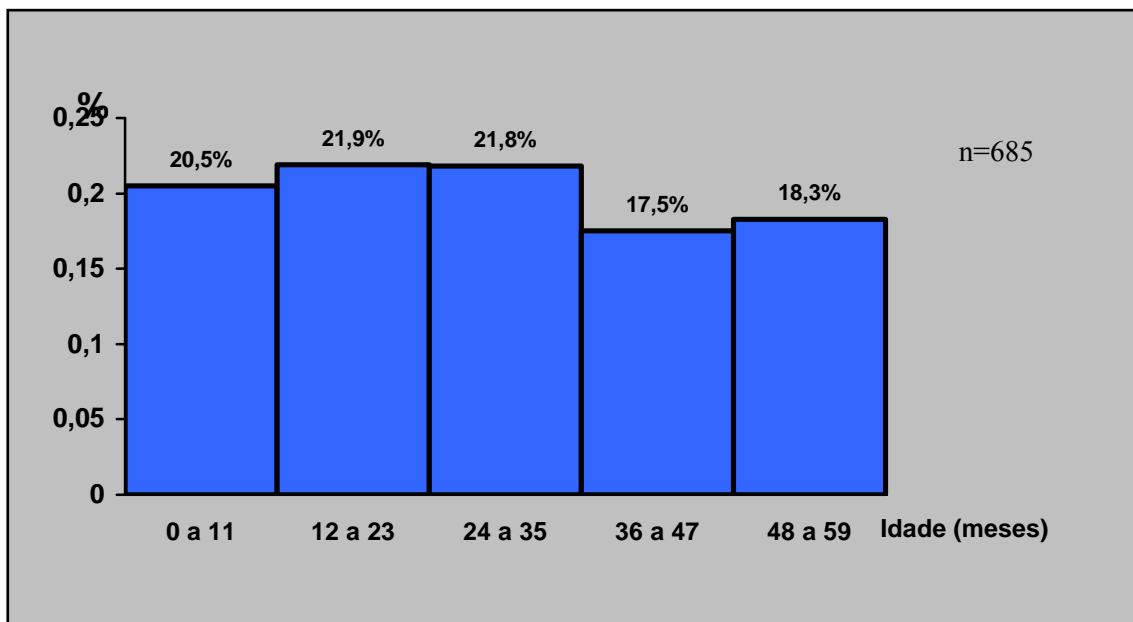


Figura 10. Distribuição das crianças conforme grupos etários. Rio Grande, RS, 1997.

IDADE ATUAL:

No seguimento realizado a partir de janeiro de 2004, a idade mínima foi de 6,1 anos, a máxima de 12,1 anos e a média de idade das crianças foi de 8,9 anos com um desvio padrão de 1,5 anos (Figura 11).

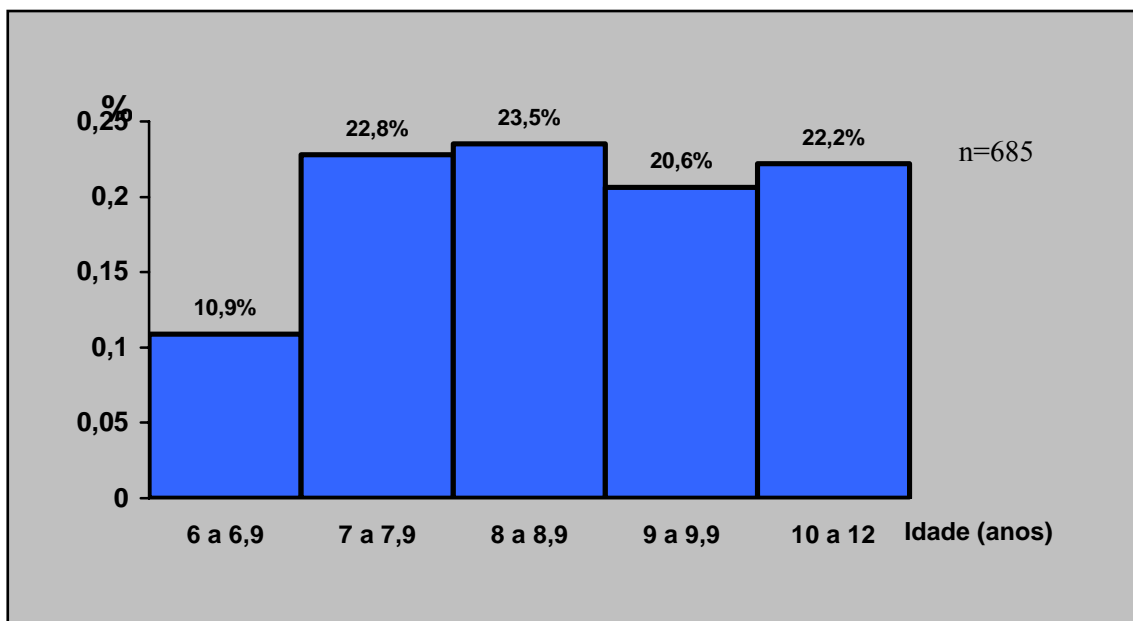


Figura 11. Distribuição das crianças conforme grupos etários. Rio Grande, RS, 2004.

SEXO E COR:

As crianças estão semelhantemente distribuídas conforme o sexo, com um ligeiro predomínio dos meninos (52,1%). Cerca de 83% das crianças têm cor de pele branca (Tabela 4).

Tabela 4. - Distribuição das crianças conforme características demográficas. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual |
|-------------------------------|-------------------|
| Sexo | |
| Masculino | 52,1% |
| Feminino | 47,9% |
| Cor da pele da criança | |
| Branca | 82,5% |
| Mista | 9,2% |
| Negra | 8,3% |
| TOTAL | 100% (685) |

5.1.2 Características socioeconômicas

ESCOLARIDADE DOS PAIS:

Em 1997, mais de 7% das mães não sabiam ler nem escrever, e menos de 27% completaram o primeiro grau. A média de escolaridade das mães foi de 6,5 anos completos, com desvio padrão de 3,8 anos. A escolaridade dos pais foi ligeiramente melhor que a das mães, com uma média de 7,0 anos completos e desvio padrão de 3,7 anos. O percentual de pais que não sabia ler nem escrever foi de 4,1 (Tabela 5).

Houve alguma melhora quanto à escolaridade em 2004. Mesmo assim, 6% das mães e 0,2% dos pais ainda não sabem ler e escrever. A escolaridade média das mães aumentou para 7,0 anos completos e a dos pais, para 7,4 anos completos (Tabela5).

Tabela 5. - Distribuição das crianças conforme escolaridade dos pais. Rio Grande, RS, 1997 e 2004.

| | Percentual | |
|--|------------|------------|
| | 1997 | 2004 |
| Escolaridade da mãe em anos completos | | |
| Nenhum | 7,4% | 6,3% |
| 1 a 4 | 24,5% | 22,2% |
| 5 a 8 | 42,6% | 38,4% |
| 9 ou mais | 25,4% | 33,1% |
| Escolaridade do pai em anos completos (n=511) | | |
| Nenhum | 4,1% | 0,2% |
| 1 a 4 | 26,9% | 25,0% |
| 5 a 8 | 41,0% | 41,7% |
| 9 ou mais | 28,1% | 33,1% |
| TOTAL | 100% (685) | 100% (685) |

RENDA FAMILIAR:

Em 1997, a média mensal da renda familiar das crianças estudadas foi de 5,5 salários mínimos no mês anterior à entrevista, com desvio padrão de 6,0. Quase 15% das famílias tiveram renda mensal de até um salário mínimo, cerca de 30% das famílias tiveram renda de até dois salários mínimos e, ao redor de 20%, maior de oito salários mínimos. A média de renda familiar, em 2004, caiu 41% (3,9 salários mínimos com desvio padrão de 5,2). Essa diferença é maior nas famílias de renda mais alta. Enquanto 34% das famílias tinham, em 1997, renda maior que cinco salários mínimos apenas 20% delas continuaram com essa renda em 2004 (Figura 12).

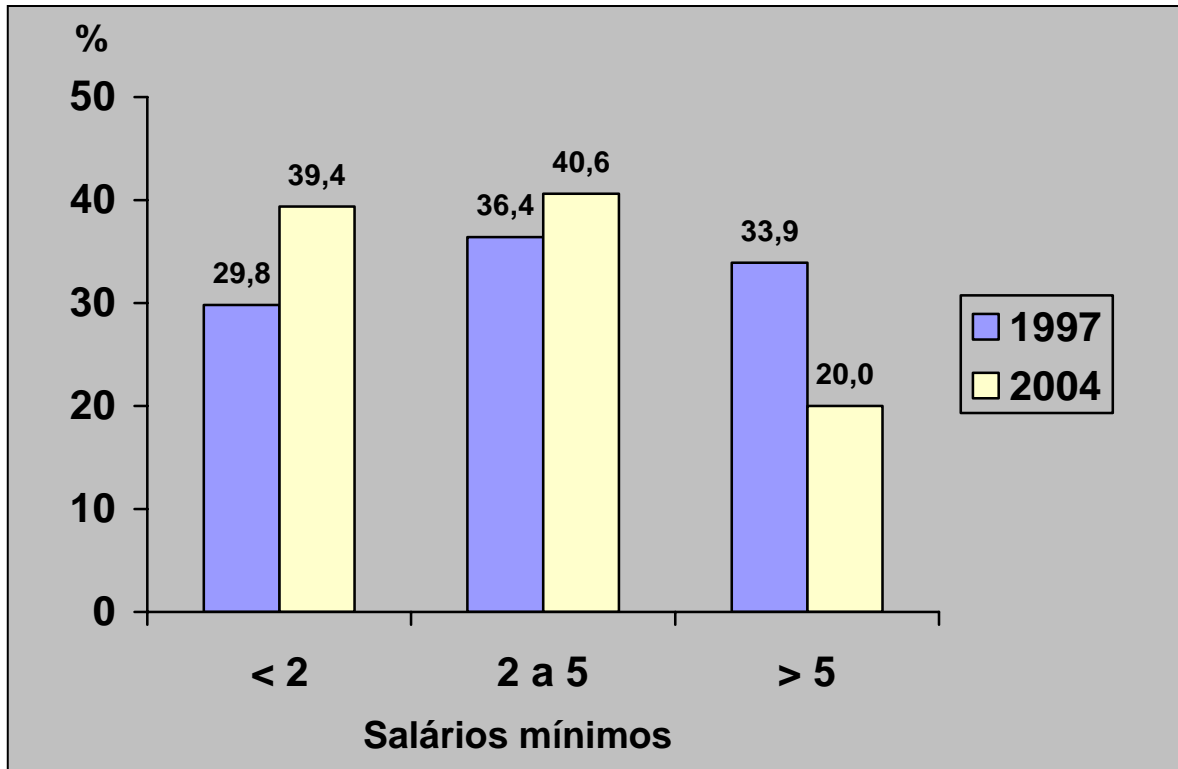


Figura 12. Renda familiar em salários mínimos, para famílias com crianças em Rio Grande, RS. 1997 e 2004.

5.1.3 Características maternas

A Tabela 6 mostra que a maioria das mães é de cor branca. Quase a metade das mães tinha, no momento do parto, entre 20 e 29 anos de idade, mas houve um número importante de mães adolescentes (menos de 19 anos) e também de mães com mais de 30 anos. A idade materna no momento do parto, foi de 26,4 anos em média, com um desvio padrão de 7,1 anos. Um terço das mães fumaram durante a gestação de suas crianças. A média de cigarros fumados durante a gravidez foi de 12,5 com desvio padrão de 9,8 cigarros.

Tabela 6. - Distribuição das crianças conforme características maternas. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual |
|---|-------------------|
| Cor da mãe | |
| Branca | 76,8% |
| Mista | 14,2% |
| Negra | 9,1% |
| Idade materna ao nascimento (anos) | |
| 13 a 19 | 20,9% |
| 20 a 29 | 46,3% |
| 30 e mais | 32,8% |
| Fumo durante a gestação | |
| Sim | 31,5% |
| Não | 68,5% |
| TOTAL | 100% (685) |

5.1.4 Características ambientais

Em 1997, cerca de 70% das crianças moravam em casas de alvenaria, esse percentual subiu para 80% em 2004. O número de famílias que residem em casas de madeira diminuiu 8,0% em 2004. O número de famílias que moram em casas mistas (madeira e tijolos) permaneceu inalterado, assim como as que vivem em cortiços (casas construídas de lata, plástico ou papelão). Vários tipos de pisos foram encontrados nas casas visitadas: o número de casas com piso de madeira manteve-se igual em 1997 e 2004; casas com piso sintético e lajota foram 23,2% em 1997 e 38,6% em 2004; um número expressivo de residências tinha como piso apenas cimento bruto, 23,9% e 32,3%, em 1997 e 2004 respectivamente (Tabela 7).

Tabela 7. - Distribuição das crianças conforme condições de moradia (tipo de construção da casa e tipo de piso). Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| | 1997 | 2004 |
| Tipo de construção | | |
| Alvenaria (tijolos) | 71,6% | 80,1% |
| Madeira | 19,4% | 11,4% |
| Mista (alvenaria e madeira) | 8,3% | 7,9% |
| Cortiço | 0,7% | 0,6% |
| Tipo de piso | | |
| Madeira | 30,9% | 31,1% |
| Lajota/sintético | 23,2% | 38,6% |
| Carpete | 12,3% | 5,4% |
| Cimento | 32,3% | 23,9% |
| Chão batido | 1,3% | 1,0% |
| TOTAL | 100% (685) | 100% (685) |

Pouco mais de 90% das casas tinham abastecimento de água potável em 1997 e 95,6% em 2004. Noventa por cento das residências tinham esgoto sanitário adequado em 1997 e quase 95% em 2004. Cinquenta e oito famílias em 1997 e 33 em 2004, utilizavam fossa negra fora das dependências do domicílio e apenas 1% não dispunha de instalação sanitária alguma, em 2004 (Tabela 8).

Para cozinhar, mais de 90% das famílias utilizavam fogão a gás ou elétrico, em 1997. Em 9,6% das residências se utilizava fogão a lenha em 1997 e, em 2004, o número de famílias usando fogão à lenha aumentou para pouco mais de 13%.

Mais de 97% das crianças dormem em cômodos destinados a este fim, situação semelhante a 1997 (Tabela 8).

Tabela 8. - Distribuição das crianças conforme saneamento básico, tipo de fogão e quarto de dormir. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 1997 | 2004 |
| Abastecimento de água | | |
| Adequado | 91,4% | 95,6% |
| Inadequado | 8,6% | 4,4% |
| Instalação sanitária | | |
| Adequada | 89,2% | 94,1% |
| Fossa negra | 8,5% | 4,8% |
| Não tem | 2,3% | 1,0% |
| Tipo de fogão | | |
| Gás ou elétrico | 90,4% | 86,9% |
| Lenha | 9,6% | 13,1% |
| Peça onde dorme a criança | | |
| Quarto | 95,6% | 97,2% |
| Outra peça | 4,4% | 2,8% |
| TOTAL | 100% (685) | 100% (685) |

Um quarto das famílias utiliza algum equipamento para o aquecimento doméstico no inverno. A maioria usa aquecedores elétricos e algumas famílias utilizam fogão à lenha para o aquecimento ambiental. O uso de outros equipamentos como lareiras, aquecedores a gás e ar condicionado foram muito pouco freqüentes (Tabela 9). Em quatro domicílios era utilizada a queima direta de combustível para o aquecimento, em latas ou panelas tanto em 1997 como em 2004.

Quase 90% das famílias dispunham de refrigerador em 1997 e, 95% em 2004. Por volta de 95% tinha pelo menos um aparelho de televisão em 1997 e, quase 100% em 2004. Doze por cento das crianças tinha telefone instalado nas

residências em 1997. Esse número subiu para quase 70% em 2004. Um quarto das famílias utiliza aspirador de pó para a limpeza doméstica (Tabela 9).

Tabela 9. - Distribuição das crianças conforme condições de moradia (equipamentos domésticos). Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual | |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| | 1997 | 2004 |
| Aquecimento | | |
| Não tem | 75,9% | 76,1% |
| Estufa elétrica | 16,8% | 12,6% |
| Fogão à lenha | 3,7% | 5,4% |
| Outros | 3,6% | 5,9% |
| Equipamentos | | |
| Geladeira | 88,8% | 95,0% |
| Televisor | 95,5% | 98,4% |
| Telefone | 12,1% | 67,3% |
| Aspirador de pó | 23,1% | 27,9% |
| TOTAL | 100% (685) | 100% (685) |

O número de peças nos domicílios variou de 1 a 14, não considerando garagens, corredores e banheiros. O número de dormitórios variou de 1 a 6. O número de moradores variou de 2 a 13 pessoas, com uma média de 4,8 pessoas em 1997 e 4,7 pessoas em 2004. De posse desses dados, foram calculados os índices de aglomeração estudados: pessoas/peça (número de moradores divididos pelo número de peças) e pessoas/quarto (número de moradores dividido pelo número de quartos de dormir). Pouco mais de 50% das residências tinha duas ou mais pessoas/peça e ao redor de 65% delas tinha três ou mais pessoas/quarto. Índices semelhantes em 1997 e 2004.

A maioria das famílias possuía animais domésticos, a predominância foi de cães, presentes em 62,3% dos domicílios em 1997 e ao redor de 74% em 2004. Gatos estavam presentes em quase um quarto dos domicílios em 1997 e 2004. Cerca de 8% dos cães em 1997 e 14% em 2004 viviam dentro da casa; entretanto, onde havia gatos, a maioria deles vivia dentro da casa. A Tabela 10 mostra a distribuição de acordo com a presença de animais domésticos.

Tabela 10. - Distribuição das crianças conforme a presença de animais domésticos no domicílio. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| | 1997 | 2004 |
| Gato no domicílio | | |
| Não tem | 77,5% | 76,6% |
| Fora da casa | 8,0% | 5,3% |
| Dentro da casa | 14,5% | 18,1% |
| Cão no domicílio | | |
| Não tem | 37,4% | 26,3% |
| Fora da casa | 54,3% | 59,7% |
| Dentro da casa | 8,3% | 14,0% |
| TOTAL | 100% (685) | 100% (685) |

A prevalência de mães que fumavam, em 1997, foi de 37,7%, e 42,6% dos pais eram, também, fumantes. Em 2004, o percentual de mães e pais fumantes foi de 33,5% e 31,5% respectivamente (Tabela 11).

As mães fumavam uma média de 14 cigarros por dia, com desvio padrão de 8,1 cigarros, e os pais fumavam um pouco mais, com uma média de 17 cigarros e desvio padrão de 9,4 cigarros. Esses valores são semelhantes em 1997 e 2004.

Tabela 11. - Distribuição das crianças conforme a ocorrência de tabagismo dos pais. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual | |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 1997 | 2004 |
| Fumo da mãe (cigarros/dia) | | |
| Não fuma | 62,3% | 66,6% |
| 1 a 19 | 21,8% | 17,1% |
| 20 ou mais | 15,5% | 16,4% |
| Fumo do pai (cigarros/dia) | | |
| Não fuma | 57,4% | 68,4% |
| 1 a 19 | 17,5% | 11,1% |
| 20 ou mais | 25,1% | 20,4% |
| TOTAL | 100% (685) | 100% (685) |

5.1.5 Características pré-natais e parto

Noventa por cento das mães das crianças estudadas fizeram pelo menos uma consulta de pré-natal e três quartos delas fizeram o esquema mínimo recomendado pela OMS, ou seja, realizaram pelo menos seis consultas durante a gravidez. Sessenta por cento das mães iniciaram as consultas de pré-natal ainda no primeiro trimestre de gestação, enquanto 16% iniciaram após o quarto mês.

Cinqüenta e dois por cento das mães ficaram aquém do esquema de vacinação antitetânica básico, composto por três doses.

A quase totalidade dos partos foi realizado em hospitais, sendo 35% por cesarianas (Tabela 12).

Tabela 12. - Distribuição das crianças conforme características do parto. Rio Grande, RS, 1997.

| | Percentual |
|------------------------------|-------------------|
| Local do parto | |
| Hospitalar | 99,4% |
| Domiciliar | 0,6% |
| Tipo de parto (n=682) | |
| Normal | 65,2% |
| Operatório | 34,8% |
| TOTAL | 100% (685) |

5.1.6 Peso ao nascer e características nutricionais

O peso ao nascer variou de 1.340 a 5.700 g; a média foi 3180 g, com um desvio padrão de 538 g. Setenta e três por cento das crianças tiveram o peso anotado por ocasião do nascimento e este foi confirmado no momento da entrevista. Menos de 8% das crianças tiveram baixo peso de nascimento (menos de 2500 g) (Tabela 13).

O comprimento ao nascer foi, em média, de 48,2 centímetros, com desvio padrão de 2,9 cm. Apenas a metade das crianças teve o comprimento confirmado no cartão de nascimento.

Tabela 13. - Distribuição das crianças conforme o peso de nascimento. Rio Grande, RS, 1997.

| | Percentual |
|--|-------------------|
| Confirmação do peso de nascimento | |
| Cartão de nascimento | 73,3% |
| Informado | 26,7% |
| Peso ao nascer (g) | |
| Menos de 2500 | 7,6% |
| 2500 a 2999 | 25,7% |
| 3000 a 3499 | 36,9% |
| 3500 e mais | 27,4% |
| TOTAL | 100% (685) |

O estado nutricional das crianças foi avaliado a partir do padrão do National Center for Health Statistics (NCHS)⁷⁸, através de três indicadores: peso para idade, peso para estatura e estatura para idade. Para comparação com o padrão NCHS, foram calculados os escores-Z (números de desvios-padrão acima ou abaixo da mediana da população de referência) das crianças estudadas.

Em 1997, cerca de 12% das crianças apresentaram algum grau de desnutrição em relação ao índice de peso para idade e apenas 1,4% apresentaram desnutrição nas formas moderada e grave (menor ou igual a -2 desvios padrão). A presença de déficit de peso em relação à estatura foi menor de 6%, e menos de 0,5% apresentaram déficit moderado e grave. Cerca de um quarto das crianças apresentaram algum grau de desnutrição crônica (déficit de altura para idade). Quase 7% destas apresentaram desnutrição moderada ou grave (Tabela 14).

Tabela 14. - Distribuição das crianças conforme características nutricionais. Rio Grande, RS, 1997.

| | Percentual |
|----------------------------------|-------------------|
| Déficit peso/idade | |
| Eutrófico ($\geq -0,9$ DP) | 87,3% |
| Leve (-1 a -1,9 DP) | 11,2% |
| Moderado e grave (≤ -2 DP) | 1,1% |
| Déficit peso/estatura | |
| Eutrófico ($\geq -0,9$ DP) | 94,3% |
| Leve (-1 a -1,9 DP) | 5,3% |
| Moderado e grave (≤ -2 DP) | 0,4% |
| Déficit estatura/idade | |
| Eutrófico ($\geq -0,9$ DP) | 73,4% |
| Leve (-1 a -1,9 DP) | 19,7% |
| Moderado e grave (≤ -2 DP) | 6,9% |
| TOTAL | 100% (685) |

A mediana da amamentação para todas as crianças foi de 3,8 meses (Figura 13).

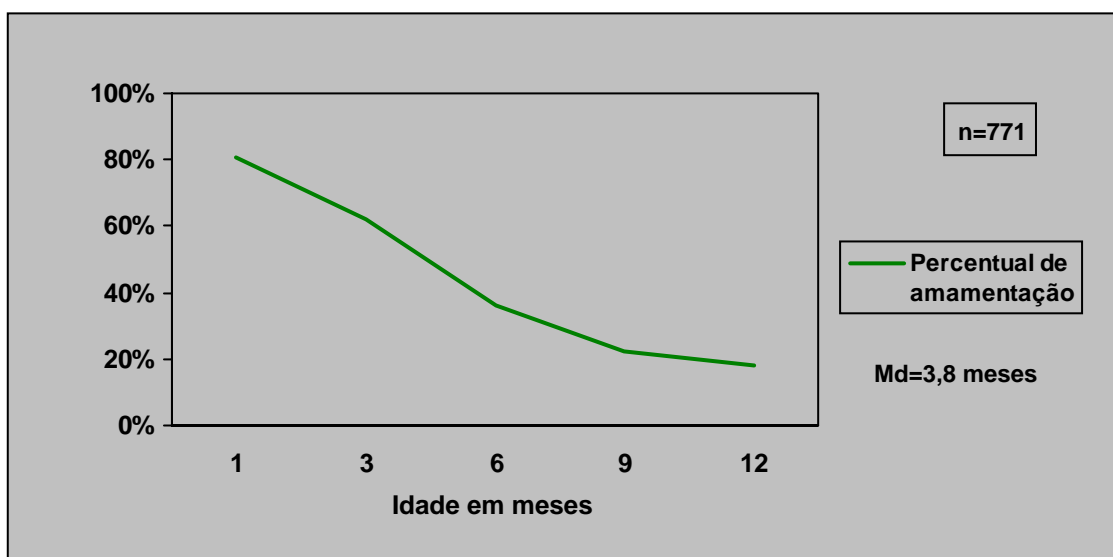


Figura 11. Percentual de crianças amamentadas conforme a idade. Rio Grande, RS, 1997.

Ao final do primeiro mês de idade, 80% das crianças ainda estavam sendo amamentadas de forma predominante ao seio materno, e aos três meses, 50% das crianças recebiam leite materno. Este índice ficou ao redor de um terço aos seis meses, um quarto aos nove, e aos 12 meses, um quinto continuavam recebendo o aleitamento materno (Figura 13).

5.1.7 Estado vacinal

Os dados referentes à cobertura vacinal foram estudados para duas faixas etárias: crianças maiores de um ano e crianças com idade entre 12 e 23 meses. Considerou-se como esquema vacinal básico completo a realização de três doses de vacina contra a poliomielite (Sabin) e difteria, tétano e coqueluche (DPT) e uma dose contra o sarampo e tuberculose (BCG).

Na Tabela 15 estão os dados referentes às crianças maiores de um ano, onde se observa que 73% das crianças tinham vacinação completa confirmada.

Tabela 15. - Distribuição das crianças maiores de um ano conforme o estado vacinal atual. Rio Grande, RS, 1997.

| | Percentual |
|-----------------------------|-------------------|
| Vacinação confirmada | |
| Completa* | 73,1% |
| Incompleta | 26,9% |
| Vacinação total | |
| Completa* | 83,0% |
| Incompleta | 17,0% |
| TOTAL | 100% (616) |

* Três doses de Sabin + três doses de tríplice + uma dose de anti-sarampo + uma dose de BCG.

5.1.8 Antecedentes familiares de doença respiratória

Cerca de 20% das mães tinham história pregressa de asma. Este achado foi menor para os pais, que apresentaram um índice pouco menor de 13%. Já a prevalência de asma em irmãos foi semelhante à das mães, com índice ao redor de 20% (Tabela 16).

Tabela 16. - Distribuição das crianças conforme os antecedentes familiares de Asma. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual |
|--------------------------------|-------------------|
| Asma na mãe (n=680) | |
| Não | 80,1% |
| Sim | 19,9% |
| Asma nos irmãos (n=669) | |
| Não | 79,4% |
| Sim | 20,6% |
| Asma no pai (n=614) | |
| Não | 87,1% |
| Sim | 12,9% |
| TOTAL | 100% |

A Figura 14 mostra que quase a metade das crianças tinha, pelo menos, um familiar com antecedentes de asma.

Antecedente de rinite na mãe, irmãos e no pai foi extremamente baixa.

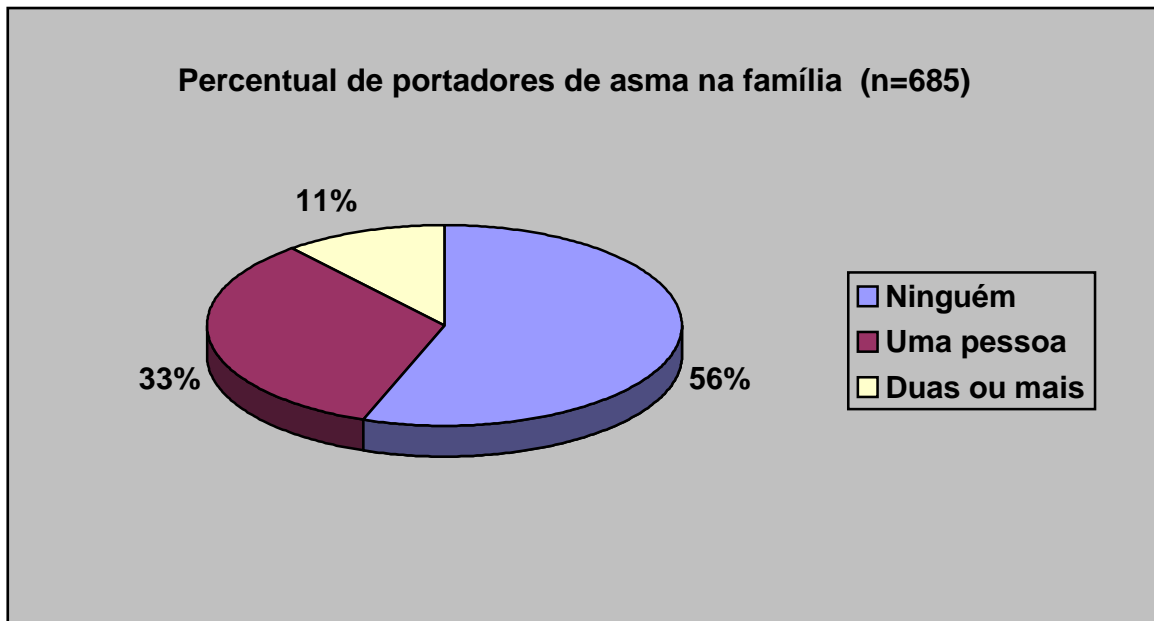


Figura 14. Distribuição das crianças conforme o número de familiares com história de Asma. Rio Grande, RS, 1997-2004.

5.1.9 Antecedentes pessoais de doença respiratória

Em 1997, 60,3% das crianças foram levadas ao médico para consulta. Em 2004, quase a metade delas consultou.

A Tabela 17 mostra o percentual de visitas de acordo com os motivos de consultas médicas por problemas respiratórios, referidos pelas mães, nos três meses anteriores às entrevistas, em 1997 e em 2004.

Tabela 17. – Percentual de visitas ao médico nos três meses anteriores à entrevista e motivos de consulta por causas respiratórias. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual | |
|-------------------------|------------|-------|
| | 1997 | 2004 |
| Consultou médico | 60,3% | 48,9% |
| Resfriado/gripe | 45,0% | 24,8% |
| Sibilância | 23,5% | 18,8% |
| Faringite/amigdalite | 19,1% | 15,2% |
| Bronquite/asma | 13,0% | 12,6% |
| Otite | 10,8% | 3,6% |
| Pneumonia | 7,1% | 1,8% |
| Sinusite | 4,3% | 3,6% |
| Rinite | 3,7% | 6,9% |

Obs.: O percentual total é maior de 100% porque algumas crianças consultaram mais de uma vez.

Sessenta e dois por cento das crianças tiveram ao menos um episódio de sibilância nos 12 meses anteriores à entrevista, em 1997; destas, mais de 50% tiveram três ou mais episódios (Tabela 18).

Tabela 18. - Distribuição das crianças conforme os antecedentes pessoais de sibilância. Rio Grande, RS, 1997.

| | Percentual |
|------------------------------------|------------|
| Sibilância | |
| Não | 38,1% |
| Sim | 61,9% |
| Número de episódios (n=424) | |
| Até 2 | 49,1% |
| 3 a 5 | 32,9% |
| 6 e mais | 18,0% |
| TOTAL | 100% (685) |

A Tabela 19 mostra que mais da metade das crianças tiveram algum tipo de infecção respiratória aguda (IRA) no último trimestre anterior à entrevista em 1997, quase a metade delas tiveram infecção respiratória de vias aéreas superiores (IRA alta) e pouco mais de 22% tiveram infecção respiratória das vias aéreas inferiores (IRA baixa).

Nos 12 anteriores à entrevista, cerca de 10% das crianças foram hospitalizadas, por diversas causas. O motivo mais freqüente das hospitalizações foi pneumonia, responsável por mais da metade dessas internações, mais de 6% da amostra (Tabela 19).

Tabela 19. - Distribuição das crianças conforme os antecedentes pessoais de doença respiratória. Rio Grande, RS, 1997.

| | Percentual |
|--|-------------------|
| IRA | 52,1% |
| IRA alta | 48,2% |
| IRA baixa | 22,3% |
| Hospitalização nos 12 meses anteriores | 9,8% |
| Pneumonia | 6,4% |
| Outras causas | 3,4% |
| TOTAL | - |

5.1.10 Presença atual de rinite

Em 2004, 23,9% das crianças foram identificadas como portadoras de rinite.

5.2 Ocorrência de sibilância recorrente

Cerca de 60% das crianças teve algum episódio de sibilância em algum momento, e quase 50% foram caracterizadas como portadoras de sibilância recorrente, pelo critério diagnóstico utilizado, em algum período (Tabela 20).

Tabela 20. - Distribuição das crianças conforme a presença de sibilância em algum período da vida (n=685). Rio Grande, RS, 1997 - 2004.

| | n | Percentual |
|------------------------------|----------|-------------------|
| Algum episódio de sibilância | 427 | 62,3% |
| Sibilância recorrente | 325 | 47,4% |
| Nunca sibilaram | 258 | 37,7% |

De acordo com a época de aparecimento de sibilância recorrente, as crianças foram classificadas em quatro grupos: não sibilantes; sibilantes precoces, quando tiveram o sintoma apenas na coleta dos dados em 1997; sibilantes tardios, quando apresentaram sibilância na coleta de 2004 e sibilantes persistentes, quando apresentaram sibilância em 1997 e permanecem com sibilos em 2004 (Tabela 21).

Tabela 21. - Distribuição das crianças conforme os grupos de sibilantes recorrentes. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | Percentual |
|---------------------------|-------------------|
| Sibilância persistente | 8,5% |
| Sibilância precoce | 19,6% |
| Sibilância tardia | 19,4% |
| Sem sibilância recorrente | 52,6% |
| TOTAL | 100% (685) |

A análise descritiva mostrou que algumas características das crianças dessa população mudaram nos últimos 7 anos. Houve empobrecimento das famílias no período estudado, especialmente em relação às de maior renda. Observou-se alguma melhora na escolaridade dos pais, enquanto não houve alteração quanto à escolaridade das mães. Não foram observadas alterações importantes nas características dos domicílios, o único item que chama atenção é um expressivo aumento no número de telefones instalados nas residências em 2004 (6 vezes mais aparelhos do que em 1997). A prevalência de mães e pais fumantes é alta, tanto em 1997 como em 2004. Houve alguma redução do número de pais fumantes (10 pontos percentuais) e, praticamente, não houve alterações no número de mães fumantes.

Quanto ao desfecho do presente estudo, em 2004 foi observado uma prevalência de 27,9% de sibilância recorrente, ou seja, 191 crianças foram identificadas como portadoras de sibilância recorrente nos 12 meses anteriores à entrevista. Este grupo foi o alvo das análises a seguir.

5.3 Análise das perdas

Noventa indivíduos da amostra original de 1997 ($n=775$), que não puderam ser encontrados durante o trabalho de campo de 2004, foram analisados separadamente. Este grupo foi comparado com o grupo de crianças da população efetivamente pesquisada na amostra original. Para essa comparação foram realizados cruzamentos entre variáveis que pudessem demonstrar semelhança entre os dois grupos. Foram escolhidas as variáveis: sexo da criança, idade de inclusão na pesquisa, cor da criança e nível socioeconômico (Tabela 22).

Tabela 22. – Comparação entre as crianças da amostra original e perdas. Rio Grande, RS, 1997-2004.

| | amostra | | perdas | | p-valor |
|--------------------------------------|------------|------|-----------|------|---------|
| | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | 0,54 |
| Masculino | 401 | 51,7 | 43 | 47,8 | |
| Feminino | 374 | 48,3 | 47 | 52,2 | |
| Idade de inclusão (meses) | | | | | 0,78 |
| 0 a 11 | 159 | 20,5 | 18 | 20,0 | |
| 12 a 23 | 170 | 21,9 | 21 | 23,3 | |
| 24 a 35 | 169 | 21,8 | 17 | 18,9 | |
| 36 a 47 | 135 | 17,4 | 20 | 22,2 | |
| 48 a 59 | 142 | 18,3 | 14 | 15,6 | |
| Cor da criança | | | | | 0,81 |
| Branca | 642 | 82,8 | 77 | 85,6 | |
| Mista | 70 | 9,0 | 7 | 7,8 | |
| Negra | 63 | 8,1 | 6 | 6,7 | |
| Renda familiar (Sal. Mínimos) | | | | | 0,21 |
| Até 2 | 226 | 29,2 | 21 | 23,3 | |
| 2,1 a 5 | 276 | 35,6 | 29 | 32,2 | |
| Mais de 5 | 273 | 35,2 | 40 | 44,4 | |
| Total | 775 | | 90 | | |

Proporcionalmente foram perdidas mais meninas do que meninos. A diferença em relação à amostra original não chegou a 4% (52,2% de meninas no grupo das perdas e 48,3% na amostra original) e a comparação entre eles não mostrou diferença estatisticamente significativa ($p=0,54$).

Quanto à idade de inclusão no estudo, pequenas diferenças foram observadas entre os grupos etários (maior percentual de crianças de 12 a 23 meses e de

36 a 47 meses e menor nos outros grupos de idade, entre as perdas) mas sem significado estatístico ($p=0,78$).

Não houve também diferenças em relação à cor da pele das crianças perdidas em relação à amostra original ($p=0,81$).

A maior disparidade entre as perdas e a amostra original foi observada quanto à renda familiar, com uma diferença de cerca de 5% em relação ao grupo com renda familiar de até dois salários mínimos e, de 9%, no grupo de renda familiar maior de cinco salários mínimos, mas essas diferenças não foram estatisticamente significativas ($p=0,21$).

5.4 Análise bivariada

5.4.1 Características demográficas

A Tabela 23 mostra a ocorrência de sibilância recorrente de acordo com as características demográficas. Houve uma predominância discreta da prevalência nas meninas, mas a associação não foi estatisticamente significativa. Da mesma forma, não houve significância estatística em relação à idade. Quanto à cor da criança, as de pele branca tiveram menos sibilância recorrente em relação às negras e pardas, mas essa associação não foi – também – estatisticamente significativa.

Tabela 23. - Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR) conforme características demográficas. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|-----------------------|-------|------|---------------|-------|
| Sexo | | | | 0,17 |
| Masculino | 25,5% | 0,78 | (0,55 – 1,11) | |
| Feminino | 30,5% | 1,00 | | |
| Idade (anos) | | | | 0,80* |
| < 7 | 36,0% | 1,69 | (0,89 – 3,20) | |
| 7 – 7,9 | 23,7% | 0,93 | (0,54 – 1,62) | |
| 8 – 8,9 | 30,4% | 1,31 | (0,77 – 2,23) | |
| 9 – 9,9 | 28,4% | 1,19 | (0,68 – 2,06) | |
| ≥ 10 | 25,0% | 1,00 | | |
| Cor da criança | | | | 0,36 |
| Branca | 27,1% | 1,00 | | |
| Parda e negra | 31,7% | 1,25 | (0,80 – 1,95) | |
| Total | 27,9% | | | |

* p-valor para tendência linear.

5.4.2 Características socioeconômicas

Não houve associação entre sibilância recorrente e a escolaridade das mães. Filhos cujas mães possuíam até oito anos de escolaridade tiveram menor ocorrência de sibilância recorrente (27,1%) e os filhos de mães com nove anos ou mais de escolaridade tiveram 29,5% (p=0,56). Não se observou, também, associação significativa em relação à escolaridade do pai (Tabela 24).

Sibilância recorrente foi mais baixa nas crianças das famílias de renda mais alta, mas a associação não foi estatisticamente significativa. Quando a renda familiar foi inferior a dois salários mínimos mensais, a prevalência foi de 31,7%. Para

crianças cujas famílias possuíam renda de dois a cinco salários mínimos mensais foi em torno de 26%, e de 25% para renda superior a cinco salários mínimos.

Tabela 24. - Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR), conforme características socioeconômicas. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|---|--------------|-----------|-----------------|----------|
| Escolaridade materna em anos completos | | | | 0,56 |
| 0 a 8 | 27,1% | 0,89 | (0,61 – 1,28) | |
| 9 e mais | 29,5% | 1,00 | | |
| Escolaridade paterna em anos completos | | | | 0,11 |
| 0 a 8 | 24,9% | 0,70 | (0,46 – 1,08) | |
| 9 e mais | 32,0% | 1,00 | | |
| Renda familiar (salários mínimos) | | | | 0,09* |
| Menos de 2 | 31,7% | 1,42 | (0,92 – 2,20) | |
| 2 a 5 | 26,5% | 1,10 | (0,70 – 1,74) | |
| Mais de 5 | 24,6% | 1,00 | | |
| Total | 27,9% | | | |

* p-valor para tendência linear.

5.4.3 Características maternas

Há associação, porém não é significativa, entre a idade da mãe ao nascimento e sibilância recorrente atual (tendência linear $p=0,80$). Filhos de mães de cor da pele branca tiveram menor prevalência de SR, mas essa associação não foi estatisticamente significativa. Filhos de mães que fumaram durante a gravidez tiveram mais sibilância recorrente atual, mas sem alcançar significância estatística (Tabela 25).

Tabela 25. - Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR), conforme características maternas. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|---|-------------|-----------|-----------------|----------|
| Idade materna ao nascimento (anos) | | | | 0,80* |
| 13 a 19 | 25,9% | 0,85 | (0,53 – 1,36) | |
| 20 a 29 | 29,0% | 1,00 | | |
| 30 e mais | 27,6% | 0,93 | (0,62 – 1,38) | |
| Cor da pele da mãe | | | | 0,18 |
| Branca | 26,4% | 1,00 | | |
| Parda e negra | 31,9% | 1,31 | (0,89 – 1,92) | |
| Fumo na gravidez | | | | 0,24 |
| Não | 26,3% | 1,00 | | |
| Sim | 31,0% | 1,26 | (0,87 – 1,83) | |
| Total | 27,9% | | | |

* p-valor para tendência linear.

5.4.4 Características ambientais

A presença de aglomeração no domicílio em 1997 se mostrou associada à sibilância recorrente em 2004, quanto ao número de pessoas por peça (Tabela 26). Quando havia duas ou mais pessoas por peça, no domicílio, o percentual foi superior a 35%, enquanto menos de 26% das crianças apresentaram sibilância recorrente se houvesse menos de duas pessoas por peça ($p=0,03$). A variável aglomeração por quarto em 1997, não apresentou associação ($p=0,83$).

Tabela 26. - Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR), conforme aglomeração no domicílio em 1997. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|------------------------------------|-------|------|---------------|------|
| Aglomeração (pessoa/peça) | | | | 0,03 |
| Menos de 2 | 25,8% | 1,00 | | |
| 2 ou mais | 35,6% | 1,59 | (1,06 – 2,39) | |
| Aglomeração (pessoa/quarto) | | | | 0,83 |
| 2 ou menos | 27,2% | 1,00 | | |
| Mais de 2 | 28,3% | 1,06 | (0,73 – 1,53) | |
| Total | 27,9% | - | - | - |

As variáveis que medem aglomeração em 2004, não se mostraram associadas com o desfecho. Tanto para o índice de pessoa/peça ($p=0,36$), quanto para pessoa/quarto, com $p=0,75$ (Tabela 27).

Tabela 27. - Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR), conforme aglomeração no domicílio em 2004. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|------------------------------------|-------|------|---------------|------|
| Aglomeração (pessoa/peça) | | | | 0,36 |
| Menos de 2 | 26,4% | 1,00 | | |
| 2 ou mais | 29,9% | 1,19 | (0,84 – 1,69) | |
| Aglomeração (pessoa/quarto) | | | | 0,75 |
| 2 ou menos | 27,2% | 1,00 | | |
| Mais de 2 | 28,6% | 1,07 | (0,76 – 1,52) | |
| Total | 27,9% | - | - | - |

A Tabela 28 mostra que não há associação entre fumo materno ($p=0,45$) ou fumo paterno ($p=0,58$) com sibilância recorrente atual.

Tabela 28. – Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR), conforme a presença de tabagismo dos pais. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | IC95% | p |
|--------------------------|-------|------|---------------|-------|
| Fumo materno | | | | 0,45* |
| (nº cigarros/dia) | | | | |
| Não fuma | 27,2% | 1,00 | | |
| 1 a 19 | 27,5% | 1,08 | (0,70 – 1,68) | |
| 20 ou mais | 31,2% | 1,22 | (0,75 – 1,97) | |
| Fumo paterno | | | | 0,58* |
| (nº cigarros/dia) | | | | |
| Não fuma | 28,1% | 1,00 | | |
| 1 a 19 | 31,6% | 1,08 | (0,67 – 2,05) | |
| 20 ou mais | 25,0% | 0,85 | (0,54 – 1,54) | |
| Total | 27,9% | | | |

* p-valor para tendência linear.

Na Tabela 29, observa-se a prevalência de sibilância recorrente de acordo com as condições de moradia em 1997. Para esta análise as variáveis foram dicotomizadas em “adequado” para presença de exposição e “inadequado” para ausência de exposição, conforme os critérios de descritos no capítulo 4, item 4.1 (FATORES EM ESTUDO).

Quando o tipo de construção foi inadequado em 1997, houve mais sibilância recorrente em 2004, mas essa associação não foi estatisticamente significativa ($p=0,37$). Um piso inadequado em 1997 apresentou risco para sibilância recorrente atual ($p=0,03$). Houve risco duas vezes e meio maior de sibilância recorrente em 2004, para as crianças que moravam em casas com inadequado aquecimento doméstico em 1997

($p=0,002$). Utilização de fogão à lenha apresentou risco semelhante ($OR=2,57$ com IC95% de 1,37 – 4,10). Presença de carpete no quarto de dormir ($p=0,02$) e instalação sanitária inadequada ($p=0,04$), estiveram associados com sibilância recorrente atual. A utilização de cortinas no dormitório mostrou um efeito protetor em relação à sibilância recorrente atual, com OR de 0,69 (IC95% 0,49 – 0,98).

Tabela 29. – Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR) conforme condições de moradia e saneamento. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|-------------------------------|-------------|-----------|-----------------|----------|
| Tipo de construção | | | | 0,37 |
| Adequado | 26,9% | 1,00 | | |
| Inadequado | 30,9% | 1,21 | (0,81 – 1,81) | |
| Tipo de piso | | | | 0,03 |
| Adequado | 25,1% | 1,00 | | |
| Inadequado | 33,5% | 1,51 | (1,05 – 2,16) | |
| Aquecimento doméstico | | | | 0,002 |
| Adequado | 26,4% | 1,00 | | |
| Inadequado | 47,3% | 2,57 | (1,36 – 4,83) | |
| Tipo de fogão | | | | 0,001 |
| Adequado | 26,0% | 1,00 | | |
| Inadequado | 45,5% | 2,37 | (1,37 – 4,10) | |
| Carpete no dormitório | | | | 0,02 |
| Não | 24,4% | 1,00 | | |
| Sim | 32,6% | 1,50 | (1,06 – 2,13) | |
| Instalação sanitária | | | | 0,04 |
| Adequada | 26,4% | 1,00 | | |
| Inadequada | 37,2% | 1,65 | (1,02 – 2,67) | |
| Cortinas no dormitório | | | | 0,05 |
| Não | 32,4% | 1,00 | | |
| Sim | 25,1% | 0,69 | (0,49 – 0,98) | |
| Total | 27,9% | - | - | - |

Não houve associação entre as variáveis referentes às condições de moradia e saneamento, em 2004, com sibilância recorrente atual.

A presença de cão e gato no domicílio em 1997, não apresentou associação com sibilância recorrente atual (Tabela 30).

Tabela 30. – Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR) conforme a presença de cão e gato no domicílio em 1997. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | P |
|-------------------------|-------|------|---------------|------|
| Presença de cão | | | | 0,88 |
| Não tem | 27,3% | 1,00 | | |
| Tem | 28,2% | 1,04 | (0,73 – 1,50) | |
| Presença de gato | | | | 0,60 |
| Não tem | 27,3% | 1,00 | | |
| Tem | 29,9% | 1,13 | (0,75 – 1,71) | |
| Total | 27,9% | - | - | - |

A Tabela 31 mostra que, as crianças que tinham cão em suas casas em 2004, apresentaram menos sibilância recorrente atual, em comparação com as crianças que não tinham cão. Essa diferença não é, no entanto, estatisticamente significativa ($p=0,11$). Não houve associação significativa, também, em relação à presença de gato ($p=0,24$).

Tabela 31. – Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR) conforme a presença de cão e gato no domicílio em 2004. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------------|----------|
| Presença de cão | | | | 0,11 |
| Não tem | 32,8% | 1,00 | | |
| Tem | 26,1% | 0,73 | (0,49 – 1,07) | |
| Presença de gato | | | | 0,24 |
| Não tem | 26,7% | 1,00 | | |
| Tem | 31,9% | 1,29 | (0,86 – 1,92) | |
| Total | 27,9% | - | - | - |

5.4.5 Características pré-natais

Quando as mães realizaram menos de seis consultas de pré-natal, a ocorrência de sibilância recorrente atual nas crianças foi ao redor 35%, e de 24,5% para aquelas cujas mães realizaram seis ou mais consultas ($p=0,008$). Essa associação foi estatisticamente significativa (Tabela 32). Houve mais sibilância recorrente atual nas crianças que nasceram por cesariana (32,5%), em relação às que nasceram de parto vaginal, mas o p-valor foi de 0,07.

Tabela 32. – Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR) conforme assistência à gravidez e parto. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|-------------------------------------|--------------|-----------|-----------------|----------|
| Nº de consultas de pré-natal | | | | 0,008 |
| 6 ou mais | 24,5% | 1,00 | | |
| Menos de 6 | 34,5% | 1,62 | (1,13 – 2,32) | |
| Tipo de parto | | | | 0,07 |
| Vaginal | 25,6% | 1,00 | | |
| Operatório | 32,5% | 1,40 | (0,97 – 2,00) | |
| Total | 27,9% | - | - | - |

5.4.6 Peso ao nascer e características nutricionais

Na Tabela 33 observa-se que as crianças com peso ao nascer inferior a 2500g tiveram 43% de sibilância recorrente, enquanto as que pesaram 2500g ou mais, tiveram 26,7% (p=0,02). Não se observou associação entre sibilância recorrente atual com as variáveis peso/idade (p=0,14), peso/estatura (p=0,33) e estatura/idade (p=0,36) para déficit leve, moderado e grave, em relação aos eutróficos. Embora as crianças não amamentadas tivessem uma ocorrência 11,3% maior, não foi observada associação estatisticamente significativa (p=0,06).

Tabela 33. – Ocorrência de sibilância recorrente (SR) e odds ratio (OR) conforme o peso de nascimento, estado nutricional e amamentação. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|-------------------------------|-------|------|---------------|------|
| Baixo peso ao nascer | | | | 0,02 |
| 2500 g ou mais | 26,7% | 1,00 | | |
| Menos de 2500 g | 43,1% | 2,08 | (1,12 – 3,86) | |
| Déficit peso/idade | | | | 0,14 |
| Não | 26,9% | 1,00 | | |
| Sim | 34,5% | 1,43 | (0,86 – 2,36) | |
| Déficit peso/estatura | | | | 0,33 |
| Não | 27,4% | 1,00 | | |
| Sim | 35,9% | 1,48 | (0,75 – 2,91) | |
| Déficit estatura/idade | | | | 0,36 |
| Não | 26,8% | 1,00 | | |
| Sim | 30,8% | 1,21 | (0,84 – 1,76) | |
| Aleitamento materno | | | | 0,06 |
| Sim | 26,9% | 1,00 | | |
| Não | 38,2% | 1,68 | (0,97 – 2,91) | |
| Total | 27,9% | - | - | - |

5.4.7 Estado vacinal

A Tabela 34 mostra que as crianças com esquema vacinal incompleto, apresentaram maior prevalência de sibilância recorrente atual, em relação às crianças com o esquema em dia, mas o p-valor foi de 0,17.

Tabela 34. - Ocorrência de sibilância recorrente atual (SR) e odds ratio (OR) conforme o estado vacinal. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|---|-------|------|---------------|------|
| Vacinação total em maiores de 12 meses | | | | 0,17 |
| Completa* | 26,4% | 1,00 | | |
| Incompleta | 32,9% | 1,36 | (0,88 – 2,10) | |
| Total | 27,9% | | | |

* Três doses de Sabin + três doses de tríplice + uma dose de anti-sarampo + uma dose de BCG.

5.4.8 Antecedente familiar

A Tabela 35 mostra que a ocorrência de asma na mãe esteve significativamente associada à presença de sibilância recorrente atual nas crianças ($p=0,01$). Quando as mães tiveram asma, a prevalência de sibilância recorrente foi de 37%, todavia, quando não houve antecedente, foi de 25,7%. Quanto à presença de antecedente de asma nos irmãos, a associação mostrou efeito semelhante ($p=0,01$). História de asma no pai não foi estatisticamente significativa. A presença de irmãos com rinite se mostrou associada à sibilância recorrente atual nas crianças ($p=0,04$).

Tabela 35. - Ocorrência de sibilância recorrente atual (SR) e odds ratio (OR) conforme antecedentes familiares de asma e rinite. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------------|----------|
| Asma na mãe | | | | 0,01 |
| Não | 25,7% | 1,00 | | |
| Sim | 37,0% | 1,70 | (1,12 – 2,58) | |
| Asma nos irmãos | | | | 0,01 |
| Não | 25,6% | 1,00 | | |
| Sim | 37,0% | 1,70 | (1,12 – 2,59) | |
| Asma no pai | | | | 0,39 |
| Não | 28,4% | 1,00 | | |
| Sim | 18,2% | 0,56 | (0,29 – 1,06) | |
| Rinite nos irmãos | | | | 0,04 |
| Não | 26,1% | 1,00 | | |
| Sim | 36,0% | 1,59 | (1,02 – 2,49) | |
| Total | 27,9% | | | |

5.4.9 Antecedente pessoal de doença respiratória

A Tabela 36 mostra que para as crianças que tiveram infecções respiratórias agudas em geral (IRA) a prevalência de sibilância recorrente atual foi de quase 33% e, para as crianças que não haviam tido IRA anteriormente foi de 22,6% ($p=0,004$). Essa associação não é estatisticamente significativa quanto ao antecedente de infecção respiratória baixa ($p=0,16$) e hospitalização por pneumonia ($p=0,67$). História de sibilância anterior também esteve associada à sibilância recorrente atual ($p=0,04$).

Tabela 36. - Ocorrência de sibilância recorrente atual (SR) e odds ratio (OR) conforme antecedentes pessoais de doença respiratória. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|-------------------------------------|-------|------|---------------|-------|
| IRA | | | | 0,004 |
| Não | 22,6% | 1,00 | | |
| Sim | 32,8% | 1,67 | (1,17 – 2,39) | |
| IRA baixa | | | | 0,16 |
| Não | 26,5% | 1,00 | | |
| Sim | 32,7% | 1,35 | (0,90 – 2,02) | |
| Hospitalização por pneumonia | | | | 0,67 |
| Não | 27,6% | 1,00 | | |
| Sim | 31,8% | 1,22 | (0,60 – 2,46) | |
| Sibilância anterior | | | | 0,04 |
| Não | 24,5% | 1,00 | | |
| Sim | 32,6% | 1,49 | (1,01 – 2,19) | |
| Total | 27,9% | | | |

5.4.10 História pessoal de rinite

Cerca de 24% das crianças apresentam história de rinite atual, 84,1% dessas também apresentam sibilância recorrente atual. A Tabela 37 mostra que a associação entre rinite e sibilância recorrente é quase absoluta ($p < 0,0001$).

Tabela 37. - Ocorrência de sibilância recorrente atual (SR) e odds ratio (OR) conforme a presença de rinite atual. Rio Grande, RS, 2004.

| | % SR | OR | (IC 95%) | p |
|------------------------------|-------|-------|-----------------|----------|
| Diagnóstico de Rinite | | | | <0,0001* |
| Não | 10,2% | 1,00 | | |
| Sim | 84,1% | 46,87 | (27,47 – 80,50) | |
| Total | 27,9% | | | |

5.5 Análise multivariada

A análise bivariada mostrou que algumas variáveis estiveram associadas com Sibilância Recorrente Atual. Estas variáveis e todas aquelas que mostraram um valor de p igual ou inferior a 0,20 foram incluídas no modelo hierarquizado de análise multivariada, através de regressão logística não-condicional, conforme exposto no capítulo 4, item 4.8. Essas variáveis foram: sexo da criança, escolaridade do pai, renda familiar, cor da pele da mãe, fumo durante a gravidez, aglomeração, tipo de piso da residência, uso de carpete no quarto, uso de equipamento para aquecimento doméstico, condições sanitárias, uso de fogão à lenha, número de consultas de pré-natal, tipo de parto, peso de nascimento, déficit de peso em relação à idade, aleitamento materno, estado vacinal para maiores de 12 meses, antecedente materno de asma, antecedente de asma no pai, antecedente de asma em irmãos, antecedente de rinite em irmãos, infecção respiratória aguda, infecção respiratória aguda baixa, episódios anteriores de sibilância e história de rinite atual. As tabelas a seguir listam, na primeira coluna, as variáveis testadas no modelo; na segunda coluna apresentam as razões de odds (odds ratio) brutas, e na terceira coluna, ajustadas pela regressão logística, com os intervalos de confiança de 95%.

A Tabela 38, na página seguinte, apresenta as variáveis introduzidas no primeiro nível hierárquico do modelo de análise.

A variável sexo, após ter sido ajustada para escolaridade e renda familiar, continuou fora do nível de significância estatística ($p=0,20$) e foi excluída do modelo final. Quanto à escolaridade do pai, ajustada para sexo e renda familiar, observa-se odds ratio (OR) muito semelhante ao encontrado na análise bruta (Figura

15). Há proteção para as crianças de pais com menor nível de escolaridade (zero a oito anos completos de escolaridade), em relação aos filhos de pais com nove ou mais anos de escolaridade completa ($p=0,04$). A variável renda familiar, após controlada para sexo e escolaridade paterna, manteve a relação inversa com sibilância recorrente atual: quanto maior a renda, menor a ocorrência, mas sem significância estatística ($p=0,07$).

Tabela 38. – Odds ratio (OR) e teste de razão de verossimilhança (TRV) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada por regressão logística, conforme sexo e variáveis socioeconômicas. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|--|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| Sexo | | |
| Masculino | 1,00 | 1,00 |
| Feminino | 0,78 (0,55 – 1,11) | 1,29 (0,87 – 1,92) |
| TRV categórico | $p=0,17$ | $p=0,20$ |
| Escolaridade paterna (anos completos) | | |
| 0 a 8 | 0,70 (0,46 – 1,08) | 0,65 (0,42 – 0,98) |
| 9 ou mais | 1,00 | 1,00 |
| TRV categórico | $p=0,11$ | $p=0,04$ |
| Renda familiar (salários mínimos) | | |
| Menos de 2 | 1,35 (0,94 – 1,93) | 1,48 (0,97 – 2,27) |
| 2 ou mais | 1,00 | 1,00 |
| TRV categórico | $p=0,10$ | $p=0,07$ |

* Modelo1 = sexo, escolaridade paterna, renda familiar.

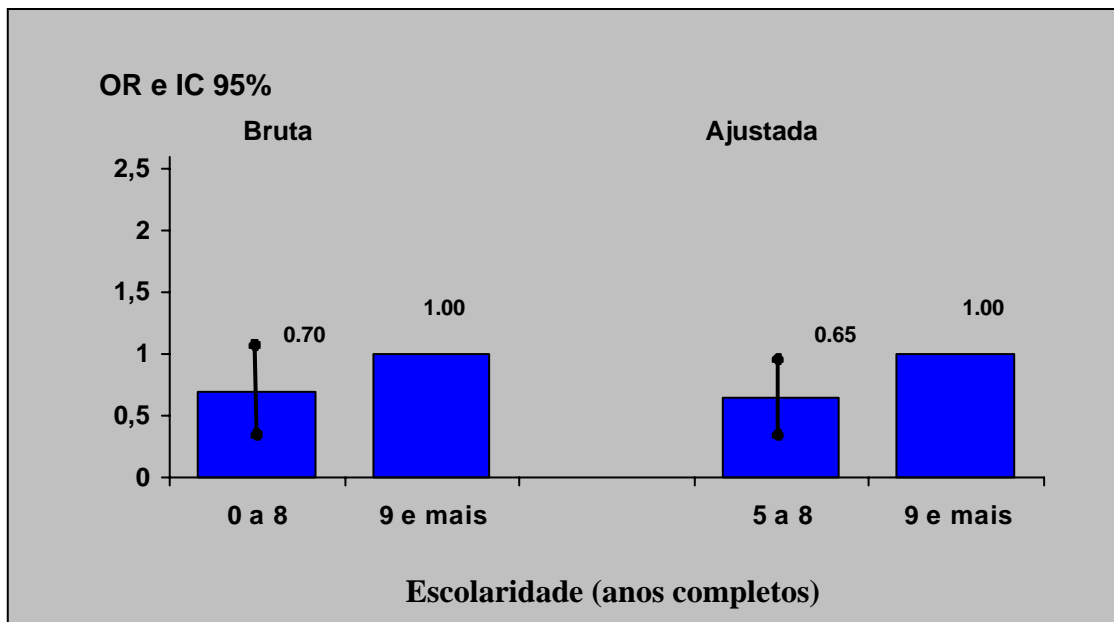


Figura 15. Risco de sibilância recorrente conforme a escolaridade do pai. Rio Grande, 2004.

A Tabela 39 mostra as variáveis introduzidas no segundo nível da análise hierárquica: cor da pele da mãe e fumo durante a gravidez. Essas variáveis não estão associadas à sibilância recorrente atual.

Tabela 39. – Odds ratio (OR) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada por regressão logística, conforme características maternas. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| Cor da mãe | | |
| Branca | 1,00 | 1,00 |
| Não branca | 1,31 (0,89 – 1,92) | 1,13 (0,70 – 1,82) |
| TRV categórico | p=0,18 | p=0,61 |
| Fumo na gravidez | | |
| Não fumou | 1,00 | 1,00 |
| Fumou | 1,26 (0,87 – 1,83) | 1,16 (0,76 – 1,78) |
| TRV categórico | p=0,24 | p=0,50 |

* Modelo 2 = escolaridade paterna, cor da mãe e fumo durante a gravidez.

As Tabelas 40a e 40b apresentam as variáveis ambientais, estudadas no terceiro nível da análise multivariada.

Tabela 40a. – Odds ratio (OR) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada por regressão logística, conforme características ambientais. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| Aglomeracão (pessoa/peça) | | |
| Menos de 2 | 1,00 | 1,00 |
| 2 ou mais | 1,59 (1,06 – 2,39) | 1,39 (0,81 – 2,38) |
| TRV categórico | p=0,03 | p=0,24 |
| Tipo de piso no domicílio | | |
| Adequado | 1,00 | 1,00 |
| Inadequado | 1,51 (1,05 – 2,16) | 1,63 (0,86 – 3,09) |
| TRV categórico | p=0,03 | p=0,13 |
| Aquecimento doméstico | | |
| Adequado | 1,00 | 1,00 |
| Inadequado | 2,57 (1,36 – 4,83) | 1,47 (0,65 – 3,34) |
| TRV categórico | p=0,002 | p=0,35 |
| Tipo de fogão | | |
| Adequado | 1,00 | 1,00 |
| Inadequado | 2,37 (1,37 – 4,10) | 2,68 (1,44 – 4,98) |
| TRV categórico | p=0,001 | p=0,002 |
| Carpete no dormitório | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,50 (1,06 – 2,13) | 1,31 (0,87 – 1,97) |
| TRV categórico | p=0,02 | p=0,19 |

* Modelo 3 = escolaridade paterna, aglomeração, tipo de piso, aquecimento doméstico, tipo de fogão, carpete no dormitório, instalação sanitária, cortinas no dormitório, presença de cão.

A variável aglomeração no domicílio, medida por número de pessoas por peça, não se mostrou associada à sibilância recorrente atual, após o controle para os demais fatores ambientais e para os fatores socioeconômicos. Efeito semelhante foi observado para as variáveis tipo de piso no domicílio, aquecimento doméstico e carpete no dormitório. No entanto, a variável tipo de fogão manteve a associação com sibilância recorrente atual após ter sido ajustada pelas mesmas variáveis (Tabela 40a). Observou-se que a utilização de fogão à lenha (inadequado) representa risco para sibilância recorrente atual ($p=0,002$).

Tabela 40b. – Odds ratio (OR) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada por regressão logística, conforme características ambientais. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| Instalação sanitária | | |
| Adequada | 1,00 | 1,00 |
| Inadequada | 1,65 (1,02 – 2,67) | 1,35 (0,72 – 2,55) |
| TRV categórico | $p=0,04$ | $p=0,35$ |
| Cortinas no dormitório | | |
| Adequado | 1,00 | 1,00 |
| Inadequado | 0,69 (0,49 – 0,98) | 0,85 (0,57 – 1,28) |
| TRV categórico | $p=0,05$ | $p=0,44$ |
| Presença de cão | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 0,73 (0,49 – 1,07) | 0,67 (0,42 – 1,05) |
| TRV categórico | $p=0,11$ | $p=0,08$ |

* Modelo 3 = escolaridade paterna, aglomeração, tipo de piso, aquecimento doméstico, tipo de fogão, carpete no dormitório, instalação sanitária, cortinas no dormitório, presença de cão.

A Tabela 40b mostra que as variáveis instalação sanitária e cortinas no dormitório perderam a significância estatística após o ajuste para as demais variáveis ambientais e fatores socioeconômicos ($p=0,35$ e $p=0,44$, respectivamente). A presença de cão no domicílio manteve tendência à proteção, mas não há associação estatisticamente significativa ($p=0,08$).

A variável número de consultas de pré-natal, no quarto nível, mostrou associação com sibilância recorrente atual ($p=0,04$), assim como já havia ocorrido na análise bivariada. O tipo de parto, após o ajuste pelas variáveis hierarquicamente superiores, manteve o mesmo valor de OR, no entanto, sem significância estatística (Tabela 41).

Tabela 41. – Odds ratio (OR) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada por regressão logística, conforme assistência à gravidez e parto. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| Nº de consultas de pré-natal | | |
| 6 ou mais | 1,00 | 1,00 |
| Menos de 6 | 1,62 (1,13 – 2,32) | 1,57 (1,02 – 2,41) |
| TRV categórico | $p=0,008$ | $p=0,04$ |
| Tipo de parto | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,40 (0,97 – 2,00) | 1,40 (0,92 – 2,13) |
| TRV categórico | $p=0,07$ | $p=0,11$ |

* Modelo 4 = escolaridade paterna, tipo de fogão, número de consultas de pré-natal e tipo de parto.

No quinto nível foram analisados os fatores nutricionais e o estado vacinal (Tabela 42).

Ao contrário da análise bivariada, não houve associação de baixo peso de nascimento (menos de 2500g) com sibilância recorrente atual. Após o ajuste para escolaridade paterna, tipo de fogão, número de consultas de pré-natal, déficit peso/idade, aleitamento materno e esquema vacinal, o BPN perdeu o efeito ($p=0,17$).

Tabela 42. – Odds ratio (OR) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada, conforme fatores nutricionais e estado vacinal. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|---|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| Baixo peso ao nascer | | |
| 2500 g ou mais | 1,00 | 1,00 |
| Menos de 2500 g | 2,08 (1,12 – 3,86) | 1,64 (0,81 – 3,35) |
| TRV categórico | $p=0,02$ | $p=0,17$ |
| Déficit peso/idade | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,43 (0,86 – 2,36) | 1,28 (0,70 – 2,31) |
| TRV categórico | $p=0,14$ | $p=0,42$ |
| Aleitamento materno | | |
| Sim | 1,00 | 1,00 |
| Não | 1,68 (0,97 – 2,91) | 2,06 (1,10 – 3,85) |
| TRV categórico | $p=0,06$ | $p=0,02$ |
| Vacinação total em maiores de 12 meses | | |
| Completa | 1,00 | 1,00 |
| Incompleta | 1,36 (0,88 – 2,10) | 1,60 (0,97 – 2,64) |
| TRV categórico | $p=0,17$ | $p=0,06$ |

* Modelo 5 = escolaridade paterna, tipo de fogão, número de consultas de pré-natal, BPN, déficit peso/idade, aleitamento materno e esquema vacinal.

Assim como na análise bivariada, não houve associação de déficit peso/idade com sibilância recorrente atual.

Houve nítida associação inversa entre aleitamento materno predominante e sibilância recorrente atual. Após o ajuste, observa-se que não ter sido amamentado ao seio representa duas vezes mais risco de sibilância recorrente atual, em relação às crianças que foram amamentadas ($p=0,02$).

Embora tenha havido incremento do efeito da vacinação incompleta sobre sibilância recorrente atual, em relação às crianças com esquema vacinal completo, após o ajuste na análise multivariada, não houve significância estatística ($p=0,06$).

A Tabela 43 apresenta os resultados da análise multivariada para antecedentes familiares de asma e rinite, introduzidos no sexto nível do modelo hierárquico. A história progressiva de asma na mãe manteve a significância estatística após o ajuste para escolaridade paterna, tipo de fogão, número de consultas de pré-natal, aleitamento materno, antecedentes familiares de asma e rinite ($p=0,02$). Antecedente de asma em irmãos está associado, também, com sibilância recorrente atual. Após o ajuste, na análise multivariada, ficou claro que ter irmãos com antecedente de asma representa risco duas vezes maior para sibilância recorrente ($p=0,008$). Antecedente de asma no pai não apresentou associação com sibilância recorrente na análise ajustada, como também não apresentava na análise bivariada ($p=0,09$). A presença de rinite nos irmãos, que se mostrava associada na análise bruta, perdeu a significância estatística após o ajuste no modelo de regressão logística ($p=0,10$).

Tabela 43. – Odds ratio (OR) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada, conforme antecedentes familiares de asma e rinite. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| Asma na mãe | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,70 (1,12 – 2,58) | 1,80 (1,10 – 2,93) |
| TRV categórico | p=0,01 | p=0,02 |
| Asma nos irmãos | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,70 (1,12 – 2,59) | 1,95 (1,19 – 3,18) |
| TRV categórico | p=0,01 | p=0,008 |
| Asma no pai | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 0,56 (0,29 – 1,06) | 0,50 (0,22 – 1,13) |
| TRV categórico | p=0,08 | p=0,09 |
| Rinite nos irmãos | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,59 (1,02 – 2,49) | 1,63 (0,91 – 2,92) |
| TRV categórico | p=0,04 | p=0,10 |

* Modelo 6 = escolaridade paterna, tipo de fogão, número de consultas de pré-natal, aleitamento materno, antecedentes familiares de asma e rinite.

A Tabela 44 mostra as variáveis testadas no último nível da análise. A história de infecção respiratória aguda esteve associada com sibilância recorrente atual. Essa associação permaneceu, e mesmo aumentou quando foi ajustada para as demais variáveis relacionadas aos antecedentes pessoais (mesmo nível) e as variáveis hierarquicamente superiores (p=0,002). Não foi observada associação com o antecedente pessoal de infecção respiratória aguda baixa na análise ajustada (p=0,40),

assim como na análise bruta. A presença de história de sibilância anterior perdeu a significância estatística após o ajuste na análise multivariada ($p=0,40$).

Tabela 44. – Odds ratio (OR) para sibilância recorrente atual. Análise multivariada, conforme antecedentes pessoais de doença respiratória. Rio Grande, RS, 2004.

| Variáveis (modelo hierárquico) | OR (IC 95%) | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Bruta | Ajustada* |
| IRA | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,67 (1,17 – 2,39) | 2,13 (1,31 – 3,48) |
| TRV categórico | $p=0,004$ | $p=0,002$ |
| IRA baixa | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,35 (0,90 – 2,02) | 0,75 (0,39 – 1,45) |
| TRV categórico | $p=0,16$ | $p=0,40$ |
| Sibilância anterior | | |
| Não | 1,00 | 1,00 |
| Sim | 1,49 (1,01 – 2,19) | 1,24 (0,75 – 2,03) |
| TRV categórico | $p=0,04$ | $p=0,40$ |

* Modelo 7 = escolaridade paterna, tipo de fogão, número de consultas de pré-natal, aleitamento materno, antecedentes familiares de asma e antecedentes pessoais de doença respiratória.

No nível mais proximal da análise hierárquica foi testada a variável relacionada com a história de rinite atual (Figura 16). A história de rinite está associada à sibilância recorrente atual de forma quase absoluta. Após a introdução da variável no modelo de regressão logística, a presença de rinite mostra associação, com um odds ratio de 45,75 (IC95% de 24,19 a 86,52) e um valor de $p < 0,0001$.

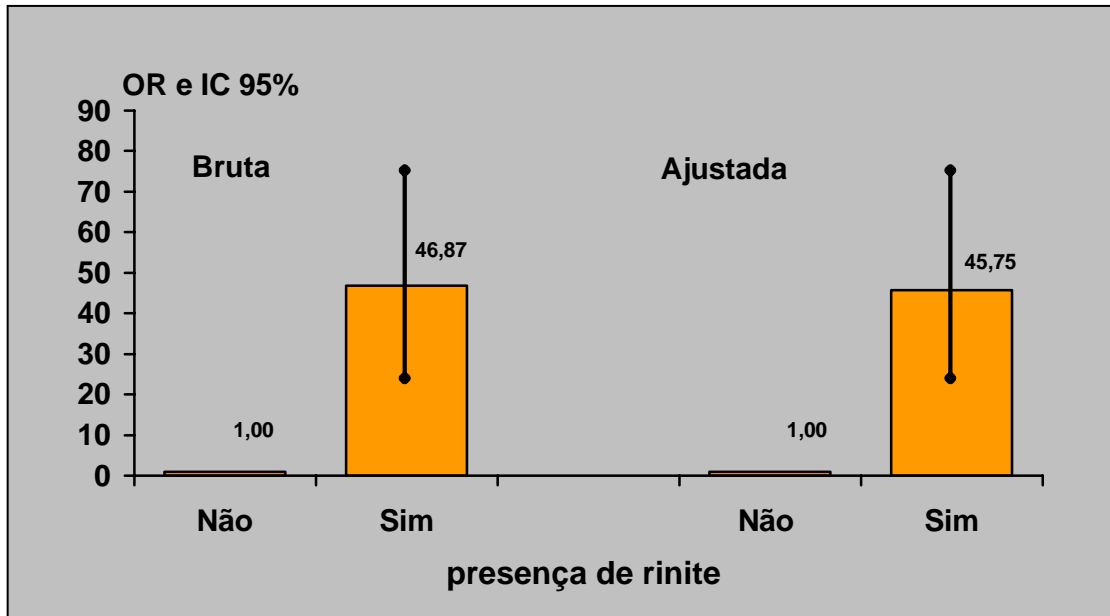


Figura 16. Risco de sibilância recorrente conforme presença de rinite. Rio Grande, 2004.

A Tabela 45, na próxima página, mostra os fatores de risco, de acordo com as hipóteses deste estudo, em relação a sibilância recorrente atual, organizados em ordem decrescente de odds ratio. Os valores incluem controle para os potenciais fatores de confusão. São mostrados, também, os intervalos de confiança de 95% (IC 95%) e o percentual de ocorrência de sibilância recorrente nos indivíduos não expostos.

A letra, em sobrescrito, ao lado dos valores dos odds ratio, apontam a ordem de entrada no modelo matemático de regressão logística, sendo chamado de “Modelo 1” o primeiro nível da análise e, assim, sucessivamente até o nível mais proximal ao desfecho.

Tabela 45. – Sumário dos fatores de risco para sibilância recorrente atual, na análise multivariada, em ordem decrescente de OR. Rio Grande, RS, 2004.

| FATORES DE RISCO | Ocorrência nos não expostos | OR | (IC 95%) |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|
| Rinite atual | 10,2% | 45,75 ^g | (24,19 – 86,52) |
| Fogão à lenha | 26,0% | 2,68 ^c | (1,44 – 4,98) |
| Antecedente de IRA | 22,6% | 2,13 ^g | (1,31 – 3,48) |
| Aleitamento artificial | 26,9% | 2,06 ^e | (1,10 – 3,85) |
| Antecedente de asma em irmãos | 25,6% | 1,95 ^f | (1,19 – 3,18) |
| Antecedente de asma na mãe | 25,7% | 1,80 ^f | (1,10 – 2,93) |
| Baixo peso ao nascimento | 26,7% | 1,64 ^e | (0,81 – 3,35) |
| Piso inadequado no domicílio | 25,1% | 1,63 ^c | (0,86 – 3,09) |
| Antecedente de rinite em irmãos | 26,1% | 1,63 ^f | (0,91 – 2,92) |
| Vacinação incompleta | 26,4% | 1,60 ^e | (0,97 – 2,64) |
| Menos de 6 consultas de pré-natal | 24,5% | 1,57 ^d | (1,02 – 2,41) |
| Renda familiar < 2 salários mínimos | 25,6% | 1,48 ^a | (0,97 – 2,27) |
| Aquecimento doméstico inadequado | 26,4% | 1,47 ^c | (0,65 – 3,34) |
| Parto operatório | 25,6% | 1,40 ^d | (0,92 – 2,13) |
| Duas ou mais pessoas/peça | 25,8% | 1,39 ^c | (0,81 – 2,38) |
| Instalação sanitária inadequada | 26,4% | 1,35 ^c | (0,72 – 2,55) |
| Carpete no dormitório | 24,4% | 1,31 ^c | (0,87 – 1,97) |
| Sexo feminino | 25,5% | 1,29 ^a | (0,87 – 1,92) |
| Déficit peso/idade | 26,9% | 1,28 ^e | (0,70 – 2,31) |
| História de sibilância anterior | 24,5% | 1,24 ^g | (0,75 – 2,03) |
| Fumo durante a gravidez | 26,3% | 1,16 ^b | (0,76 – 1,78) |
| Cor não branca da mãe | 26,4% | 1,13 ^b | (0,70 – 1,82) |
| Cortinas no dormitório | 32,4% | 0,85 ^c | (0,57 – 1,28) |
| Antecedente de IRA baixa | 26,5% | 0,75 ^g | (0,39 – 1,45) |
| Cão no domicílio | 32,8% | 0,67 ^c | (0,42 – 1,05) |
| Escolaridade paterna ≤ 8 anos | 32,0% | 0,65 ^a | (0,42 – 0,98) |
| Antecedente de asma no pai | 28,4% | 0,50 ^f | (0,22 – 1,13) |

a Modelo 1 = sexo, escolaridade paterna, renda familiar.

b Modelo 2 = escolaridade paterna, cor da mãe e fumo durante a gravidez.

c Modelo 3 = escolaridade paterna, características ambientais.

d Modelo 4 = escolaridade paterna, tipo de fogão, consultas de pré-natal e parto.

e Modelo 5 = escolaridade paterna, tipo de fogão, pré-natal, nutricionais e esquema vacinal.

f Modelo 6 = escolaridade paterna, tipo de fogão, pré-natal, aleitamento, antecedentes familiares.

g Modelo 7 = escolaridade paterna, tipo de fogão, consultas de pré-natal, aleitamento materno, antecedentes familiares e antecedentes pessoais de doença respiratória.

6 Discussão

Esta seção foi dividida em três partes. Na primeira parte serão comentados os principais resultados, na segunda parte serão discutidas as principais limitações e as estratégias utilizadas para contorná-las e na terceira parte, os achados deste trabalho serão comparados com outros estudos na ordem em que foram introduzidos no modelo hierárquico de análise.

Encontramos uma prevalência de sibilância recorrente atual em crianças de 7 a 12 anos relativamente alta (29,7%). Os principais resultados deste trabalho, após a utilização do modelo de regressão logística para análise multivariada, mostraram que há forte associação direta entre sibilância recorrente atual e rinite. Há associação direta entre sibilância recorrente e: uso de fogão à lenha no domicílio; antecedente pessoal de infecção respiratória aguda; aleitamento artificial; antecedente de asma em irmãos; antecedente de asma na mãe e quando as mães realizaram menos de 6 consultas de pré-natal. Há associação inversa com escolaridade do pai menor ou igual a 8 anos completos. Estudos realizados em escolares em algumas cidades brasileiras (Porto Alegre, São Paulo, Curitiba, Salvador, Recife, Itabira e Uberlândia) através do Estudo Internacional de Asma e Alergia na Infância (ISAAC), encontraram prevalências cumulativas de asma diagnosticada de 7,3% para meninos e 4,9% para meninas aos 6-7 anos, 9,8 e 10,2%, respectivamente no grupo de 13-14 anos.^{66, 92, 93} Um estudo transversal realizado em escolares no Rio de Janeiro encontrou prevalência de 21,7% de asma, de acordo com os critérios do questionário utilizado (ATS-DLD-78 C modificado).⁹⁴

Neste estudo, as crianças diagnosticadas como sibilantes recorrentes e que, ainda não estavam sendo tratadas, foram referendadas ao Serviço de

Pneumologia Pediátrica do Hospital Universitário da Fundação Universidade do Rio Grande. Essa situação, no entanto, não prejudicou a coleta dos dados, uma vez que esta antecedeu a atenção à saúde, e não exerceu influência sobre o desfecho. Tentou-se minimizar as limitações relacionadas à coleta de dados pela qualidade dos instrumentos e da amostragem, pelo ajuste dos fatores de confusão e pelo controle contínuo durante as diversas etapas do estudo.

Foi possível estabelecer uma estratégia segura para o seguimento das crianças da coorte, apesar das dificuldades orçamentárias. A busca ativa dos indivíduos em seus endereços originalmente registrados nas folhas de conglomerado, por ocasião da entrevista realizada em 1997, permitiu localizar 412 crianças, o que corresponde a pouco mais de 50% da população de pesquisa. Outras 141 crianças foram localizadas em novos endereços, obtidos direta ou indiretamente através de informações de familiares e/ou vizinhos. Muitos deslocamentos e contatos com diversas pessoas foram necessários para encontrar essas crianças, algumas localizadas até meses após o início da busca ativa. Conforme exposto no Capítulo 4, item 4.4, esperava-se buscar o endereço das crianças que não haviam sido localizadas, através de registros escolares, uma vez que todas as crianças estavam, em 2004, em idade escolar. No entanto, foi muito pouco efetivo tal procedimento, pela dificuldade de acesso aos bancos de dados escolares. O sistema escolar de primeiro grau não tem qualquer controle com dados atualizados dos escolares e, foi necessário visitar todas as escolas do município e revisar as listas de matrículas. Mesmo assim poucas crianças foram localizadas com tal procedimento, pois muitas escolas não tinham registro de endereço ou nome de familiares. Por outro lado, a busca através de registros de atendimento ambulatorial e hospitalar foi bastante efetiva. Quase todas as crianças tinham algum registro hospitalar ou ambulatorial, e a maioria desses registros estavam atualizados, com nome dos pais,

endereços e telefones para contato. Com esse procedimento foi possível localizar mais 115 indivíduos. Outras 37 crianças mudaram de cidade (Tabela 3), quatro foram procuradas e encontradas em cidades vizinhas (Pelotas e São José do Norte) e 13 crianças tiveram seus questionários realizados por telefone, pelo pesquisador principal. Os questionários aplicados por telefone foram os mesmos aplicados às outras crianças, no entanto alguns dados foram apenas informados como: peso, estatura, registro de nascimento e de vacinação. Não se espera, entretanto, que essas informações – mesmo que inexatas – possam ter influência nos resultados.

A primeira coleta de dados foi realizada entre 11 de agosto a 11 de outubro de 1997. A segunda coleta de dados foi feita durante todo o ano de 2004. É possível considerar que fatores climáticos possam ter influenciado parte dos resultados, uma vez que o aspecto sazonal é importante no comportamento epidemiológico das doenças sibilantes, e a ocorrência possa ter variado de acordo com a época do ano em que os dados foram coletados.⁹⁵ No entanto, como o período utilizado no recordatório foi de 12 meses, a influência de possíveis fatores climáticos deve ter sido muito pequena.

Uma amostragem aleatória simples, sorteando as crianças de uma lista entre todas as residentes na cidade, seria a melhor opção, mas não existem listas desse tipo. Neste trabalho, a escolha foi feita com base nos setores censitários do IBGE, através de amostragem sistemática (ver descrição no capítulo 4, item 4.3). Embora, na maioria, os estudos utilizem 20% dos setores censitários, neste, resolveu-se trabalhar com um terço deles, no sentido de se obter uma maior representatividade da população em estudo. A desvantagem mais importante desse tipo de amostragem é que pode ocorrer uma tendência a subestimar a variância dos parâmetros estudados em cada um dos setores, uma vez que as pessoas que moram num mesmo conglomerado tendem

a apresentar características mais semelhantes entre si, em comparação a um grupo de pessoas escolhidas ao acaso na população em geral.⁷⁵

O controle de qualidade do estudo foi uma preocupação constante durante toda a sua execução. Cabe ressaltar que, embora a intenção fosse repetir 10% das entrevistas, pelo coordenador e pelo supervisor, após a quinta semana de trabalho essa prática tornou-se difícil, especialmente pela grande quantidade de retornos que precisaram ser feitos e pela dificuldade de tempo e transporte. Além disso, e principalmente, não foram observadas diferenças importantes entre as informações prestadas nos dois momentos, por isso esse controle ficou reduzido para 7% (54 indivíduos). Os dados relativos às entrevistas de controle, quando comparados com os dados originais, a partir do teste de Kappa, mostraram uma concordância muito satisfatória (0,85).⁸⁷ Em 1997, também foi aplicado um questionário de controle semelhante, em 8% das crianças da amostra, e o teste de Kappa mostrou uma concordância de 0,89.

Quando o número de perdas de um estudo é muito elevado, fica comprometida a sua validade interna. As perdas são, possivelmente, a maior limitação dos estudos de coorte em geral, depois do custo financeiro.⁷⁵ Quando um grupo de pessoas é seguida prospectivamente, o número de indivíduos que deixam de ser acompanhados varia de acordo com diversas situações que fogem ao controle da equipe de pesquisa. A situação mais freqüente em estudos de base populacional é a perda por mudança de endereço e, muitas vezes, de cidade. Neste estudo procurou-se minimizar ao máximo o número de indivíduos perdidos através de busca ativa e exaustiva de cada uma das crianças da coorte, inclusive fora do município. Das 775 crianças arroladas em 1997, 90 não foram localizadas o que corresponde a 11,6% de perdas. A análise comparativa entre as perdas e a amostra original não mostrou diferenças significativas

quanto às variáveis demográficas e renda familiar (Tabela 22 no capítulo 5, item 5.3). Principalmente pela homogeneidade entre as características das perdas com as crianças da amostra original, não se espera que tenham tido influência nos resultados.

Possivelmente a limitação mais importante deste estudo, em particular, seja o critério diagnóstico de sibilância recorrente. Conforme detalhado no capítulo 4, para a obtenção deste diagnóstico foram adaptadas questões já amplamente utilizadas e validadas em outras pesquisas sobre doenças respiratórias, tendo por base o questionário ATS-DLD-78 C.⁸⁵ A caracterização de sibilância recorrente pela presença – nos últimos 12 meses – de três ou mais episódios de sibilos, identificados pela mãe ou responsável pelos cuidados da criança como “chiado no peito”, que necessitaram de medida terapêutica específica com o uso de broncodilatador e/ou anti-inflamatório, é bastante objetiva. É possível que o período de 12 meses utilizado no recordatório possa ter influenciado na coleta desse dado, mas este tempo tem sido descrito como seguro quando se deseja medir doenças crônicas que necessitam de tratamento.⁷⁷ Observa-se que o diagnóstico epidemiológico apresenta alta sensibilidade, mas baixa especificidade, não apenas pela forma da coleta dos dados, mas – também – pela ampla possibilidade de encontrar sibilos relacionados à diversas patologias respiratórias.⁹ A comparabilidade entre o diagnóstico de doenças respiratórias através de sintomas referidos pelos pais e o diagnóstico clínico foi bem estudada por Samet JM, et al.⁹⁶ Esses autores compararam o diagnóstico referido com o realizado por uma enfermeira treinada e com o diagnóstico realizado por um médico, e concluíram que, quando a caracterização da doença foi feita através dos sintomas referidos pelos pais, apresentou uma alta sensibilidade (93,4%), embora com baixa especificidade, em relação aos diagnósticos da enfermeira e dos médicos. Neste estudo, ao medir sibilância recorrente atual observamos que, certamente, lidamos com dois tipos de sibilantes: Crianças que

começaram a sibililar nos primeiros anos de vida e continuam com o sintoma (sibilantes persistentes) e, crianças que começaram a sibililar mais tarde, a partir dos cinco anos de idade (sibilantes tardios). É provável que os sibilantes persistentes sejam os mesmos “atópicos” e os sibilantes tardios, os “não atópicos” classificados por Stein RT et al e evidenciados na coorte de Martinez FD (Figura 1).²¹ Por esse motivo utilizamos o termo sibilância recorrente atual e não asma. Outro ponto importante, diz respeito ao sintoma “tosse persistente” como caracterização de asma. Neste trabalho não consideramos essa manifestação clínica como correspondente a sibilância, uma vez que este tema permanece controverso.^{97, 98} Ainda é preciso considerar que, ao redor de 9% das crianças, estavam em tratamento profilático para asma, com uso de anti-inflamatório regular. Essa situação poderia ter subestimado a prevalência de sibilância recorrente atual.

As variáveis demográficas, renda familiar, características maternas, aglomeração, tabagismo, tipo de parto, peso de nascimento, déficit nutricional e estado vacinal não mostraram associação com sibilância recorrente atual, neste estudo.

A escolaridade materna e paterna tem sido apontada como fator de risco para asma, principalmente relacionada com as taxas de hospitalização.³⁰ Diversos estudos relacionados à sibilância recorrente em geral têm mostrado essa associação, embora em muitos não tenham sido controlados os possíveis fatores de confusão.⁹⁹ No presente estudo, tanto a escolaridade materna como a escolaridade paterna não mostraram associação com sibilância recorrente atual na análise bivariada. Quando estas variáveis foram ajustadas para sexo e renda familiar, no primeiro nível da análise hierárquica, a escolaridade paterna mostrou associação inversa, pais com menor escolaridade representam um fator de proteção para sibilância recorrente atual. Alguns estudos mostram um efeito semelhante e, é possível que esse achado esteja relacionado

com um melhor conhecimento das doenças e, conseqüente melhor fidedignidade das informações coletadas, embora a maioria das respostas tenham sido fornecidas pelas mães das crianças.^{99, 100}

Dois aspectos merecem ser salientados quanto aos achados sobre tabagismo neste estudo: o primeiro refere-se à alta prevalência do hábito de fumar nessa população, e o segundo, quanto à pequena redução do número de fumantes comparando as duas coletas de dados. Quarenta e dois por cento dos pais e mais de 37% das mães eram fumantes em 1997, índice bem acima da média internacional para mulheres, que era de 29% nesse ano.¹⁰¹ Quando comparadas, as coletas mostram que houve redução do hábito de fumar nesta população nos últimos 7 anos. No entanto, essa diminuição foi muito pequena, especialmente entre as mulheres (cerca de 4%), e não houve alteração do número de cigarros fumados por dia. No que se refere às conseqüências da exposição das crianças ao fumo e a sua relação direta com sibilância recorrente, asma ou exacerbações desta, encontramos diversos trabalhos.^{47, 102} Existem muitos estudos que relacionam a contaminação ambiental com o incremento da hipereatividade brônquica.¹⁰³ Quanto à sensibilização alérgica, não tem sido possível determinar uma relação consistente com o fumo passivo.¹⁰² Alguns estudos importantes, no entanto, não mostram uma relação direta entre asma e exposição ambiental ao fumo, em crianças.¹⁰⁴ Neste particular, é possível que outros fatores influenciem no desenvolvimento de asma e que algumas características genéticas podem modular a suscetibilidade a fatores ambientais.¹⁰⁵ Neste estudo, apesar da grande freqüência de fumantes, não foi possível encontrar associação entre fumo das mães e/ou pais com sibilância recorrente atual. Este estudo, também não foi capaz de mostrar associação entre fumo materno durante a gravidez e sibilância recorrente atual, a despeito da alta prevalência de mães que fumaram durante a gestação. Diversos estudos mostram que o fumo intra-uterino tem

efeito adverso sobre a função pulmonar das crianças e predispõem à asma.^{106, 107} As evidências mais recentes indicam que a exposição intra-útero é ainda mais prejudicial do que a exposição ao fumo durante a infância e – principalmente – relacionada com asma de início precoce.^{49, 108}

A grande variabilidade dos fatores envolvidos na determinação das condições de habitação implica uma série de dificuldades para analisá-los. Ao tipo de construção da casa e condições de saneamento básico, somam-se fatores tão diversos como a presença de animais domésticos, o uso de equipamentos para aquecimento, hábitos de manutenção e limpeza, entre outros. Muitos desses fatores estão fortemente ligados às condições socioeconômicas, como o saneamento, mas outros como a presença de animais dentro de casa, não são dependentes de nenhuma outra condição. Os estudos sobre asma têm analisado esses fatores de diversas formas, e – algumas vezes – de forma inadequada. Burr ML, et al. mostraram associação significativa entre o número de episódios de sibilância com condições domésticas desfavoráveis, que foram caracterizadas como: uso inadequado de combustível orgânico nas residências, presença de animais domésticos e fumo passivo.⁴¹ No estudo de Maier WC, et al. sobre fatores de risco para asma e sibilância, foi encontrada significância para saneamento básico inadequado mas não houve associação com tipo de combustível usado para aquecer e cozinhar, mofo nas paredes e presença de pó no domicílio.¹⁰⁹ Muitos estudos mostram uma clara associação de asma e sibilância recorrente com a utilização de fogão à lenha nas residências.¹¹⁰ Alguns trabalhos, no entanto, não conseguiram evidenciar uma relação direta com o uso desse tipo de equipamento e doenças sibilantes, sugerindo que essa variável possa ser confundida por outros fatores ambientais ou socioeconômicos.¹¹¹ Neste estudo houve associação estatisticamente significativa com uso de fogão à lenha. Este achado é consistente com os estudos de Schei MA et al., Lanphear BP et al. e

Riojas-Rodriguez H et al, que mostram uma forte associação entre a utilização de fogão à lenha e sibilância recorrente.^{110, 112, 113}

Cerca de 10% das mães dessa população não fizeram consulta alguma de pré-natal e, por conseguinte, expuseram seus filhos a uma série de riscos que poderiam ser evitados. Poucos estudos sobre asma e sibilância têm mostrado associação significativa com o número de consultas de pré-natal realizadas pelas mães.¹¹⁴ Há evidências que a capacidade de resposta imunológica inicia na vida intra-uterina, e alergia materna e outras exposições podem afetar esse processo antes do nascimento.¹¹⁵ As mães que não realizam regularmente acompanhamento pré-natal podem estar mais suscetíveis a essas situações. Neste estudo, os filhos de mães que não fizeram o esquema de consultas de pré-natal recomendado pela OMS apresentaram mais sibilância recorrente atual, assim como nos estudos de Oliveti JF et al. e Hanrahan et al.^{114, 115}

Diversas pesquisas têm demonstrado o efeito protetor do aleitamento sobre a ocorrência de sibilância na criança, principalmente em relação aos indivíduos considerados não atópicos.¹¹⁶ Associações mais evidentes são descritas quando se estuda essa variável em conjunto com outras práticas alimentares e, em especial, quando são consideradas as variações provocadas pela idade da criança no efeito protetor do leite materno.¹¹⁷ A teoria da higiene, postulada no final da década de 1980, sugere que as mudanças ambientais nos últimos anos provocaram uma redução no contato das crianças com os agentes biológicos, e conseqüente alterações na resposta imunológica dos seres humanos, o que seria responsável pelo incremento das doenças ligadas à atopia.¹¹⁸ Nesta situação, o aleitamento materno exclusivo, por diminuir a possibilidade de contaminação alimentar, agiria como fator de risco para Asma e outras patologias ligadas à atopia.¹¹⁹ No entanto, um número cada vez maior de estudos mostra que não parece ser evidente essa associação. Oddy WH sugere que as doenças

respiratórias sibilantes nos primeiros anos de vida e atopia estão independentemente associados com asma na infância e que, seus efeitos, são mediados de diferentes formas. Sugere, também, que o aleitamento materno protege tanto para infecções respiratórias, quanto para desenvolvimento de asma na criança.¹²⁰ Neste estudo foi possível observar associação inversa entre a utilização de aleitamento materno e sibilância recorrente atual. O efeito ficou evidente após a inclusão da variável no modelo de regressão logística: Há duas vezes mais risco de sibilância recorrente atual para as crianças que não foram amamentadas ao seio. Deve-se considerar que a ausência de registro de outras práticas alimentares impediu a análise entre o efeito do aleitamento exclusivo e o do aleitamento misto.

A hereditariedade tem um importante papel na asma, sendo a ocorrência de asma nos pais um importante fator preditor nas crianças.^{56, 58} Alford SH, et al. mostraram uma forte associação entre asma nas mães e, especialmente, nos pais e em seus filhos.¹²¹ No trabalho de Litonjua AA, et al. ficou evidente que a chance de ter uma criança com asma foi três vezes maior em famílias com um dos pais asmáticos e seis vezes maior com os dois asmáticos.¹²² Existem algumas provas de associação entre antecedentes familiares de asma e sibilância em crianças menores, mas menos evidentes do que em pré-escolares e escolares.⁵⁸ Algumas variáveis relacionadas com antecedentes familiares, neste estudo, mostraram associação com sibilância recorrente atual. A história de asma na mãe e nos irmãos, assim como rinite nos irmãos, estiveram associados com sibilância recorrente atual na análise bivariada. Assim como no estudo de Ehrlich RI, et al.,⁴⁸ asma na mãe e nos irmãos mantiveram a associação com sibilância recorrente atual, após terem sido ajustadas para fatores socioeconômicos, ambientais, pré-natais e nutritivos. Há quase duas vezes mais risco de sibilância recorrente atual para crianças que apresentam história de asma na mãe ou nos irmãos.

Nos indivíduos não atópicos há uma clara associação entre sibilância recorrente nos primeiros anos de vida e infecções respiratórias.⁵⁹ Os dados da literatura têm mostrado associação importante entre episódios anteriores de doenças ou sintomas respiratórios e doença respiratória sibilante em menores de cinco anos.² Essa associação deixa de ser clara, a medida que estudamos crianças maiores. Alguns estudos mostram que sibilância nos primeiros anos de vida, principalmente provocada pelo vírus sincicial respiratório, é um fator preditor de asma futura.⁶¹ Muitos estudos sugerem que há, todavia, uma relação inversa entre infecções respiratórias prévias e o risco de asma.¹²³ No presente estudo, encontrou-se associação significativa entre episódios anteriores de infecções respiratórias agudas em geral e sibilância recorrente atual. Não foi possível estabelecer a etiologia das infecções relatadas, mas é possível supor que muitas ocorrências registradas como IRA, tenham sido manifestações precoces de hiperreatividade brônquica. Além disso, é preciso compreender que episódios repetitivos de IRA, em especial nos primeiros anos de vida, dificultam o estabelecimento de relação causal com sibilância recorrente atual.

Neste estudo foi encontrada uma associação muito forte entre rinite e sibilância recorrente atual e o risco de ter sibilância recorrente foi 45 vezes maior nas crianças que tem diagnóstico de rinite. Assim como este, muitos estudos têm fornecido evidências de uma forte associação entre rinite e asma, levando para uma hipótese que a rinite alérgica e asma representam um *continuum* da mesma doença e não uma relação causal.^{64, 124} Os trabalhos mais recentes têm mostrado que os fatores de risco são comuns à rinite e à asma. Taussig LM, et al. usando os dados longitudinais do Tucson Children's Respiratory Study¹²⁵ mostraram associação de rinite com tosse recorrente e sibilância persistente. É possível, que asma sem rinite seja uma condição diferente, pelo menos com respeito a alguns fatores de risco relevantes.^{64 126}

7 Conclusões e recomendações

Os resultados deste estudo têm implicações de interesse clínico e epidemiológico. Quando interpretados, é preciso considerar a importância das associações encontradas. Ainda que as razões de *odds* mostradas tenham sido discretas algumas vezes, a prevalência das exposições foi bastante elevada.

Ao considerar uma situação altamente prevalente, onde cerca de um em cada três pré-escolares e escolares estão acometidos, em termos de intervenção, um grande impacto poderá ser alcançado pelo manejo dos fatores observados. A prevalência de sibilância recorrente depois dos sete anos de idade, em Rio Grande/RS, é comparável com os índices encontrados nos países mais desenvolvidos. Os fatores estudados são de grande importância para o diagnóstico e o manejo da sibilância recorrente e asma nessa faixa etária, especialmente quanto a história de asma nas mães e nos irmãos, à utilização de fogão à lenha nas residências e a negligência ao aleitamento materno. Ficou evidente, também, que cuidados pré-natais estão inversamente associados à sibilância recorrente e que antecedente de infecção respiratória aguda está associado diretamente com sibilância recorrente atual.

A forte associação de rinite com sibilância recorrente atual, sugere que sejam manifestações de uma mesma doença. Há relevante importância clínica neste achado, de sorte que o manejo individual da asma deve contemplar a investigação e, possivelmente, o tratamento conjunto de rinite.

No âmbito da epidemiologia e saúde pública, este estudo vem demonstrar a importância de pesquisas em nível populacional e a sua factibilidade, mesmo contando com poucos recursos financeiros. Do ponto de vista metodológico, foi

interessante transformar um estudo transversal, realizado com uma amostra representativa das crianças menores de cinco anos, em uma coorte e permitiu exercitar uma série de procedimentos logísticos a fim de manter o seguimento dessas crianças, após um período de sete anos. O estudo revelou um índice de perdas relativamente baixo, quando comparado com outros estudos de base populacional.

As informações deste estudo estão reunidas em um banco de dados e estão disponíveis para futuras investigações e seguimento de uma linha de pesquisa própria. Os indivíduos pesquisados estão catalogados e podem ser contatados individualmente, ressalvadas as disposições éticas.

Mais pesquisas devem ser realizadas para fundamentar a hipótese de que asma e rinite sejam, na verdade, uma mesma doença. Assim como para consolidar a importância dos fatores estudados e ampliar a possibilidade de explicar as associações encontradas.

Como a amostra estudada é representativa, os resultados podem ser extrapolados para a população dessa faixa etária, em especial para as crianças da metade sul do Rio Grande do Sul por apresentarem características étnicas e socioeconômicas semelhantes.

Para muitas crianças, sibilância recorrente é uma situação que regride e desaparece com o tempo. Outras crianças, no entanto, desenvolvem um processo de asma persistente, têm sintomas mais graves e redução da função pulmonar. São estas que têm história familiar de asma ou atopia, vivem em ambientes não apropriados, tiveram fatores de risco pré e peri-natais e, uma boa parte, não tem condições financeiras para manter o tratamento necessário.

Pela ocorrência bastante elevada, a asma é um importante problema de saúde pública e, como tal, deve-se direcionar ações apropriadas para o seu

controle e tratamento. É possível estabelecer estratégias de planejamento em saúde pública no sentido de minimizar os efeitos dessa situação, especialmente com o desenvolvimento de programas educativos e terapêuticos para asma. Tais programas reduziriam, em muito, os gastos com sibilância recorrente, sobretudo hospitalares, e contribuiriam de forma efetiva para a melhoria da qualidade de vida de uma parcela considerável da população.

8 Bibliografia

-
- ¹ Phelan PD, Olinsky A, Robertson CF. Respiratory illness in children. 4th ed. Blackwell Scientific Publication, Austrália, 1994.
- ² Dinwiddie R. O diagnóstico e o manejo da Doença Respiratória Pediátrica. Artes Médicas, 177-204,1992.
- ³ Guilbert T, Krawiec M. Natural History of asthma. *Pediatr Clin N Am* 50: 523-38, 2003.
- ⁴ Robertson CF, Sennhauser FH, Mallol J. Alteração na incidência e na gravidade da asma, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. In *Baillière's Clinical Paediatrics - Asma*, P.D.Phelan. Vol 3, nº2, 253-73,1995.
- ⁵ American Thoracic Society. Definitions and classifications of chronic bronchitis, asthma, and pulmonary emphysema. *Am Rev Respir Dis*, 85: 762-8, 1962.
- ⁶ Prietsch SO, Fischer GB, Cesar JA, et al. Respiratory illnesses in children younger than 5 years of age in southern Brazil: the influence of the home environment. *Am J Public Health*, 13(5):303-10, 2003.
- ⁷ Yeatts K, Davis KJ, Sotir M, et al. Who gets diagnosed with asthma? Frequent wheeze among adolescents with and without a diagnosis of asthma. *Pediatrics*, 111:1046-54, 2003.
- ⁸ Cane RS, Ranganathan SC, McKenzie SA, What do parents of wheeze children understand by "wheeze"? *Arch Dis Child*, 82(4):327-32, 2000.
- ⁹ Joseph CL, Foxman B, Leickly Fe, et al. Sensitivity and specificity of asthma definitions and symptoms used in a survey of childhood asthma. *J Asthma*, 36(7): 565-73, 1999.
- ¹⁰ Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, et al. Asthma and wheezing in the first six years of life. *N Engl J Med*, 332(3):133-8, 1995.
- ¹¹ Mannino DM, Homa DM, Pertowski CA, et al. Surveillance for asthma – United States, 1960-1995. *CDC Surveillance summaries. MMRW Morb Mortal Wkly Rep*, 47(1):1-27, 1998.
- ¹² Martinez FD. Sibilos em lactentes e sua relação com a asma. In *Baillière's Clinical Paediatrics - Asma*, P.D.Phelan. Vol 3, nº2, 295-304,1995.
- ¹³ Martinez FD, Morgan WJ, Wright AL, et al. Initial airway function is a risk factor for recurrent wheezing respiratory illnesses during the first three years of life. *Am Rev Respir Dis*, 143(2):312-6, 1991.

-
- ¹⁴ Van Asperen PP. Towards a better understanding of childhood asthma. *J Paediatr Child Health*, 31(4):272-5, 1995.
- ¹⁵ Baulfour-Lynn IM. Why do viruses make infants wheeze? *Arch Dis Child*, 74(3):251-9, 1996.
- ¹⁶ Martinez FD. Definitions of pediatric asthma and associated risk factors. *Paediatr Pulmonol (suppl)*15:9-12, 1997.
- ¹⁷ Wright AL, Taussig LM. Lessons from long-term cohort studies. Childhood asthma. *Eur Respir J Suppl*, 27:17s-22s, 1998.
- ¹⁸ Martinez FD, Helms PJ. Types of asthma and wheezing. *Eur Respir J Suppl*, 27:3s-8s, 1998.
- ¹⁹ Martinez FD, Godfrey S. *Wheezing Disorders*. 1^a Edição, Londres: Martin Dunitz; 2003.
- ²⁰ Stein RT, Holberg CJ, Morgan WJ, et al. Peak flow variability, methacholine responsiveness and atopy as markers for detecting different wheezing phenotypes in childhood. *Torax* 52(11): 946-52, 1997.
- ²¹ Martinez FD. Development of wheezing disorders and asthma in preschool children. *Pediatrics* 109 (2 Suppl): 362-7, 2002.
- ²² Morgan WJ, Martinez FD. Risk factors for developing wheezing and asthma in childhood. *Pediatr Clin North Am*, 39(6):1185-203, 1992.
- ²³ Behbehani NA, Abal A, Syabbalo NC, et al. Prevalence of asthma, allergic rhinitis, and eczema in 13 – to 14 – year old children in Kuwait: na ISAAC study. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 85(1):58-63, 2000.
- ²⁴ Sennhauser FH, Kuhni CE. Prevalence of respiratory symptoms in Swiss children: is bronchial asthma really more prevalent in boys? *Pediatr Pulmonol*, 19(3):161-6, 1995.
- ²⁵ Sears MR. Evolution of asthma through childhood. *Clin Exp Allergy*, 28 Suppl 5:82-9, discussion 90-1, 1998.
- ²⁶ Skobeloff EM, Spivey WH, St Clair SS, et al. The influence of age and sex on asthma admissions. *JAMA*, 268(24):3437-40, 1992.
- ²⁷ Xu J, Meyers DA, Ober C, et al. Genomewide screen and identification of gene-gene interactions for asthma-susceptibility loci in three US populations: collaborative study on the genetics of asthma. *Am J Hum Genet*, 68(6): 1437-46, 2001.
- ²⁸ Lester LA, Rich SS, Blumenthal MN, et al. Ethnic differences in asthma and associated phenotypes : collaborative study on the genetics of asthma. *J Allergy Clin Immunol*, 108(3): 357-62, 2001.

-
- ²⁹ Jaakkola JJ, Jaakkola N, Ruotsalainen R. Home dampness and molds as determinants of respiratory symptoms and asthma in pre-school children. *J Expo Anal Environ Epidemiol*, 3 Suppl 1:129-42, 1993.
- ³⁰ Eagen TML, Gulsvik A, Eide GE, et al. The effect of educational level on the incidence of asthma and respiratory symptoms. *Respir Med*, 98: 730-6, 2004.
- ³¹ Grant EN, Daugherty SR, Moy JN, et al. Prevalence and burden of illness for asthma and related symptoms among kindergartners in Chicago public schools. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 83(2):113-20, 1999.
- ³² Lewis AS, Britton JR. Consistent effects of high socioeconomic status and low birth order, and the modifying effect of maternal smoking on the risk of allergic disease during childhood. *Respir Med* 92(10): 1237-44, 1998.
- ³³ Lewis S, Richards D Bynner J, et al. Prospective study of risk factors for early and persistent wheezing in childhood. *Eu Respir J*, 8(3):349-56, 1995.
- ³⁴ Chatkin MN, Menezes AM. The association between low birthweight and asthma: a systematic literature review. *Rev Panam Salud Publica* 17(2): 102-9, 2005.
- ³⁵ Elder DE, Hagan R, Evans SF, et al. Recurrent wheezing in very preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*, 74(3):F165-71, 1996.
- ³⁶ Cesar JA, Victora CG, Barros FC et al. Impact of breast feeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ*, 318:1316-1320, 1999.
- ³⁷ Oddy WH. *Breastfeed Rev*, 8(1):5-11, 2000.
- ³⁸ Kemp A, Kakakios A. Asthma prevention: breast is best? *J Paediatr Child Health*, 40(7):337-9, 2004.
- ³⁹ World Health Organization. Rural energy utilization and the health of children. Geneva: WHO (Int. Doc. TRI/ARI.TAG ii/85.26), 1985.
- ⁴⁰ Infante-Rivard, C. Childhood asthma and indoor environmental risk factors. *Am J Epidemiol*; 137:834-44, 1993.
- ⁴¹ Burr ML, Anderson HR, Austin JB, et al. Respiratory symptoms and home environment in children: a national survey. *Thorax* 54(1):27-32, 1999.
- ⁴² Finn PW, Boudreau JO, He H, et al. Children at risk for asthma: home allergen levels, lymphocyte proliferation, and wheeze. *J Allergy Clin Immunol*, 105(5):933-42, 2000.
- ⁴³ Sporik R, Platts-Mills TAE. Allergen exposure and the development of asthma. *Torax*, 56:58-63, 2001.

-
- ⁴⁴ Victora CG. Factores de riesgo en las IRA bajas In Benguigui Y, López-Antuñano FJ, Yunes J. Infecciones respiratorias en niños. Washington, DC: OPAS. 1996.
- ⁴⁵ American Academy of Pediatrics. Environmental tobacco smoke: a hazard to children – Committee on Environmental Health. *Pediatrics*; 99(4):639-42,1997.
- ⁴⁶ Gergen PJ, Fowler JA, Maurer KR, et al. The burden of environmental tobacco smoke exposure on the respiratory health of children 2 months through 5 years of age in the United States: Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988 to 1994. *Pediatrics*;101(2):p. e8, 1998.
- ⁴⁷ Agabiti N, Mallone S, Forastiere F, et al. The impact of parental smoking on asthma and wheeze. *Epidemiology*, 10(6):692-8, 1999.
- ⁴⁸ Ehrlich RI, Du Toit D, Jordaan E, et al. Risk factors for childhood asthma and wheezing. Importance of maternal and household smoking. *Am J Respir Crit Care Med*, 154(3 Pt 1):681-8,1996.
- ⁴⁹ Li YF, Langholz B, Salam MT, et al. Maternal and grandmaternal smoking patterns are associated with early childhood asthma. *Chest*, 127(4): 1232-41, 2005.
- ⁵⁰ Bascom, R; Bromberg, PA; Hill, C; Costa, DA; et al. Health effects of outdoor air pollution - Part 1. *Am J Respir Crit Care Med*; 153:3-50,1996.
- ⁵¹ Bascom, R; Bromberg, PA; Hill, C; Costa, DA; et al. Health effects of outdoor air pollution - Part 2. *Am J Respir Crit Care Med*; 153:477-98,1996.
- ⁵² Brigoni, S. Estimativas da qualidade do ar na cidade de Rio Grande, RS. Anais doXII Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Florianópolis,1983.
- ⁵³ Pin I, Pilenko-McGuigan C. Cans C, et al. Epidemiology of respiratory allergy in children. *Arch Pediatr*, 6 Suppl 1:6S-13S, 1999.
- ⁵⁴ Odhiambo JA, Ng'ang'a LW, Mungai MW, et al. Urban-rural differences in questionnaire-derived markers of asthma in Kenyan school children. *Eur Respir J*, 12(5):1105-12, 1998.
- ⁵⁵ Barnett AG, Williams GM, Simpson RD, et al. Air pollution and child respiratory health. A case-crossover study in Australia and New Zealand. *Am J Respir Crit Care Med*, 171(11): 1272-8, 2005.
- ⁵⁶ Frischer T, Kuehr J, Meinert R, et al. Risk factors for childhood asthma and recurrent wheezy bronchitis. *Eur J Pediatr*, 152(9): 771-5, 1993.
- ⁵⁷ Tariq SM, Matthews SM, Hakin EA, et al. The prevalence of and risk factors for atopy in early childhood: a whole population birth cohort study. *J Allergy Clin Immunol*, 101(5):587-93, 1998.

-
- ⁵⁸ Bosken CH, Hunt WC, Lambert WE, et al. A parental history of asthma is a risk factor for wheezing and nonwheezing respiratory illnesses in infants younger than 18 months of age. *Am J Respir Crit Care Med*, 161(6):1810-5, 2000.
- ⁵⁹ Yau KI, Fang LJ, Shieh KH. Factors predisposing infants to lower respiratory infections with wheezing in the first two years of life. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 82(2):165-70, 1999.
- ⁶⁰ von Mutius E, Illi S, Hirsch T, et al. Frequency of infections and risk of asthma, atopy and airway hyperresponsiveness in children. *Eur Respir J*, 14(1):4-11, 1999.
- ⁶¹ Stein RT, Sherrill D, Morgan WJ, et al. Respiratory syncytial virus in early life and risk of wheeze and allergy by age 13 years. *Lancet* 354(9178):541-5, 1999.
- ⁶² von Mutius E. The burden of childhood asthma. *Arch Dis Child*, 82 Suppl 2:II2-5, 2000.
- ⁶³ Wolfe R, Carlin JB, Oswald H, et al. Association between allergy and asthma from childhood to middle adulthood in an Australian cohort study. *Am J Respir Crit Care Med*, 162(6): 2177-81, 2000.
- ⁶⁴ Bugiani M, Carosso A, Migliore E, et al. *Allergy*, 60(2): 165-70, 2005.
- ⁶⁵ Edwards CA, Osman LM, Godden DJ, et al. Wheezy bronchitis in childhood: a distinct clinical entity with lifelong significance? *Chest*, 124(1): 18-24, 2003.
- ⁶⁶ Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J*, 12: 315-35, 1998.
- ⁶⁷ Fischer GB, Camargos PA, Mocelin HT. The burden of asthma in children: a Latin American perspective. *Paediatr Respir Rev*, 6(1):8-13, 2005.
- ⁶⁸ César JA, Horta BL, et al. Desigualdade e perversidade: epidemiologia do adoecer no extremo-sul do Brasil. Rio Grande (RS): Ed. da FURG, 1997.
- ⁶⁹ Netto, AP; Silva, IM; Boschin, L; Soares, NB; et al. Monitoramento preliminar da qualidade do ar em Rio Grande, RS. Relatório interno da FEPAM/GTZ(GmbH),1992.
- ⁷⁰ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico; 2001.
- ⁷¹ Stein AT, Stein A. Tipos de Delineamentos Epidemiológicos. In: Cleber Alvares. (Org.). Programa de Educação Médica Continuada da AMRIGS. Porto Alegre (RS), 1999.
- ⁷² Beaglehole R, Bonita R, Kjellström T. Epidemiologia Básica. Livraria Editora Santos/Organização Mundial da Saúde. São Paulo, 1996.
- ⁷³ Grimes DA, Schulz KF. Cohort studies: marching towards outcomes. *Lancet*; 359(9303):341-5, 2002.

-
- ⁷⁴ von Mutius E. Statistical/Design Methods. *Am J Respir Care Med*; 162:34-5, 2000.
- ⁷⁵ Reichenheim ME, Moraes CL. Alguns pilares para a apreciação da validade de estudos epidemiológicos. *Rev. Saúde Pública*; 30(4):364-71, 1996.
- ⁷⁶ Carvalho MS, Lopes C. Métodos em estudo de coorte. *Rev Bras Epidemiol*; editorial 8(3): 234-5, 2005.
- ⁷⁷ Barros FC, Victora CG. *Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários*. 2. ed. São Paulo: Hucitec-Unicef; 1994.
- ⁷⁸ National Center for Health Statistics. NCHS growth charts. *Mthty Statist Rep*; 25(3):1-22, 1976.
- ⁷⁹ Barness LA, Curran JS. Nutrição. In: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson, *Tratado de Pediatria*. 15. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; Parte 6. p.163-213, 1997.
- ⁸⁰ Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchial approach. *Intern J Epidemiol*; 26(1):224-7, 1997.
- ⁸¹ Wright AL. Epidemiology of asthma and recurrent wheeze in childhood. *Clin Rev Allergy Immunol.*; 22(1):33-44, 2002.
- ⁸² Fleiss JF. *Statistical methods for rates and proportions*. 2nd ed. New York: Wiley; 1981.
- ⁸³ Dean AG, Dean JA, Coulombier D, et al. *Epi Info, Version 6.02: A word processing, database and statistics program for epidemiology on microcomputers*. Atlanta (GA): Center of Disease Control and Prevention; 1994.
- ⁸⁴ *Indicadores Sociais: crianças & adolescentes*. Censo demográfico, Rio Grande do Sul, 1991. UNICEF/IBGE; p.19-40, 1994.
- ⁸⁵ Ferris BG. Epidemiology Standardization Project. *Am Rev Respir Dis*;118:1-120, 1978.
- ⁸⁶ Norussis M. *SPSS for Windows, Version 8.0*. Chicago: SPSS Inc.; 1998.
- ⁸⁷ Landis JR, Kock GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, v33: 159-74, 1977.
- ⁸⁸ Cordeiro R. Sobre confounding. In: *Quando começa o saturnismo?*— cap.4, Tese de Doutorado, Universidade de Campinas, SP, cap. 4, 1995.
- ⁸⁹ Mickey RM, Greenland S. The impact of confounders selection criteria on effect estimation. *Am J Epidemiol*;129(1):125-37, 1989.
- ⁹⁰ Goldim JR. *Pesquisa em saúde: leis, normas e diretrizes*. 2. ed. Porto Alegre: GSIS/HCPA; 1995.

-
- ⁹¹ CIOMS. International ethical guidelines for biomedical research involving human subjects. Geneva: WHO, 1993.
- ⁹² Werneck G, Ruiz S, Hart R, White M, Romieu I. Prevalence of asthma and other childhood allergies in Brazilian schoolchildren. *J Asthma*; 36(8):677-90, 1999.
- ⁹³ Sole D, Yamada E, Vana AT et al. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): prevalence of asthma and asthma-related symptoms among Brazilian schoolchildren. *J Investig Allergol Clin Immunol*;11(2):123-8, 2001.
- ⁹⁴ Teldeschi AL, Sant'anna CC, Aires VL. Prevalence of respiratory symptoms and clinical conditions and associated asthma in schoolchildren in Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Assoc Med Bras*; 48(1):54-9, 2002.
- ⁹⁵ Hashimoto M, Fukuda T, Shimizu T, et al. Influence of climate factors on emergency visits for childhood asthma attack. *Pediatr Int*. 46(1):48-52, 2004.
- ⁹⁶ Samet JM, Cushing AH, Lambert WE, et al. Comparability of parent reports of respiratory illnesses with clinical diagnoses in infants. *Am Rev Respir Dis*; 148: 441-6, 1993.
- ⁹⁷ de Benedictis FM, Selvaggio D, de Benedictis D. Cough, wheezing and asthma in children: lesson from the past. *Pediatr Allergy Immunol*; 15(5):386-93, 2004.
- ⁹⁸ Todokoro M, Mochizuki H, Tokuyama K, et al. Childhood cough variant asthma and its relationship to classic asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*; 90(6):652-9, 2003.
- ⁹⁹ Ng Man Kwong G, Das C, Proctor AR, et al. Diagnostic and treatment behaviour in children with chronic respiratory symptoms: relationship with socioeconomic factors. *Thorax*; 57(8):701-4, 2002.
- ¹⁰⁰ Halfon N, Newacheck PW. Childhood asthma and poverty: differential impacts and utilization of health services. *Pediatrics*; 91(1):56-61, 1993.
- ¹⁰¹ Prietsch SO, Fischer GB, Cesar JA, et al. Acute disease of the lower airways in children under five years of age: role of domestic environment and maternal cigarette smoking. *J Pediatr (Rio J)*; 78(5):415-22, 2002.
- ¹⁰² Jindal SK, Gupta D. The relationship between tobacco smoke & bronchial asthma. *Indian J Med Res*; 120: 443-53, 2004.
- ¹⁰³ Joad JP. Smoking and pediatric respiratory health. *Clin Chest Med*; 21(1):37-46, 2000.
- ¹⁰⁴ Jaakkola JJ, Nafstad P, Magnus P. Environmental tobacco smoke, parental atopy, and childhood asthma. *Environ Health Perspect*;109(6):579-82, 2001.
- ¹⁰⁵ Ponsonby AL, Couper D, Dwyer T, et al. The relation between infant indoor environment and subsequent asthma. *Epidemiology*;11(2):128-35, 2000.

-
- ¹⁰⁶ Palacios PJR. Asma y humo de tabaco. *Arch Bronconeumol*; 40:414-18, 2004.
- ¹⁰⁷ Hu FB, Persky V, Flay BR, Zelli A, Cooksey J, Richardson J. Prevalence of asthma and wheezing in public schoolchildren: association with maternal smoking during pregnancy. *Ann Allergy Asthma Immunol*; 79(1):80-4, 1997.
- ¹⁰⁸ DiFranza JR, Aligne CA, Weitzman M. Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Pediatrics* (4 Suppl):1007-15, 2004.
- ¹⁰⁹ Maier WC, Arrighi HM, Morray B, et al. Indoor risk factors for asthma and wheezing among Seattle school children. *Environ Health Perspect*; 105(2): 208-14, 1997.
- ¹¹⁰ Schei MA, Hessen JO, Smith KR, et al. Childhood asthma and indoor woodsmoke from cooking in Guatemala. *J Expo Anal Environ Epidemiol*;14 Suppl 1:S110-7, 2004.
- ¹¹¹ Kilpelainen M, Koskenvuo M, Helenius H, et al. Wood stove heating, asthma and allergies. *Respir Med*; 95(11):911-6, 2001.
- ¹¹² Lanphear BP, Aligne CA, Auinger P, et al. Residential exposures associated with asthma in US children. *Pediatrics*; 107(3):505-11, 2001.
- ¹¹³ Riojas-Rodriguez H, Romano-Riquer P, Santos-Burgoa C, et al. Household firewood use and the health of children and women of Indian communities in Chiapas, Mexico. *Int J Occup Environ Health*; 7(1):44-53, 2001.
- ¹¹⁴ Oliveti JF, Kercsmar CM, Redline S. Pre- and perinatal risk factors for asthma in inner city African-American children. *Am J Epidemiol*;143(6):570-7, 1996.
- ¹¹⁵ Hanrahan JP, Halonen M. Antenatal interventions in childhood asthma. *Eur Respir J*; Suppl. 27:46s-51s, 1998.
- ¹¹⁶ Wright AL, Holberg CJ, Taussig LM, et al. Relationship of infant feeding to recurrent wheezing at age 6 years. *Arch Pediatr Adolesc Med*; 149(7):758-63, 1995.
- ¹¹⁷ London SJ, Promislow JH. Breastfeeding and asthma in adolescents. *Am J Public Health*; 94(11):1843-5, 2004.
- ¹¹⁸ Strachan DP. Family size, infection and atopy: the first decade of the "hygiene hypothesis". *Thorax*; 55 Suppl 1:S2-10, 2000.
- ¹¹⁹ Rautava S, Ruuskanen O, Ouwehand A, et al. The hygiene hypothesis of atopic disease--an extended version. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*; 38(4):378-88, 2004.
- ¹²⁰ Oddy WH. A review of the effects of breastfeeding on respiratory infections, atopy, and childhood asthma. *J Asthma*; 41(6):605-21, 2004.
- ¹²¹ Alford SH, Zoratti E, Peterson EL, et al. Parental history of atopic disease: disease pattern and risk of pediatric atopy in offspring. *J Allergy Clin Immunol*; 114(5):1046-50, 2004.

¹²² Litonjua AA, Carey VJ, Burge HA. Parental history and the risk for childhood asthma. Does mother confer more risk than father? *Am J Respir Crit Care Med*; 158:176-81, 1998.

¹²³ Remes ST, Korppi M. On roots of childhood asthma: the role of respiratory infections. *Ann Med*; 37(1):26-32, 2005.

¹²⁴ Smart BA, Slavin RG. Rhinosinusitis and pediatric asthma. *Immunol Allergy Clin North Am*; 25(1):67-82, 2005.

¹²⁵ Taussig LM, Wright AL, Morgan WJ, et al. The Tucson Children's Respiratory Study. I. Design and implementation of a prospective study of acute and chronic respiratory illness in children. *Am J Epidemiol*;129(6):1219-31, 1989.

¹²⁶ Sherrill DL, Guerra S, Minervini CM, et al. The relation of rhinitis to recurrent cough and wheezing: a longitudinal study. *Respir Med*; 99(11):1377-85, 2005.

ANEXO I

**PESQUISA SOBRE DOENÇA RESPIRATÓRIA NAS
CRIANÇAS EM RIO GRANDE - 1997**

QUESTIONÁRIO DA MÃE

Meu nome é <...> Sou da Universidade e faço parte do grupo de pesquisa que está estudando as crianças pequenas de Rio Grande. (SE NECESSÁRIO, MOSTRAR A CARTA DE APRESENTAÇÃO)

PERGUNTAR SE TEM CRIANÇA MENOR DE CINCO ANOS NA CASA. (SE NÃO HOUVER CRIANÇA MENOR DE CINCO ANOS, NÃO APLICAR O QUESTIONÁRIO, MAS PERGUNTAR QUAL A IDADE DAS CRIANÇAS QUE MORAM NA CASA. [ANOTAR OS DADOS NA FOLHA DE CONGLOMERADO]).

01. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO: _____

02. SETOR: _____ DOMICÍLIO: _____ MÃE: _____

03. TENTATIVAS: 1ª _____ 2ª _____ 3ª _____ 4ª _____
(1) Sim, entrevistada (2) Recusa (3) Sim, marcou para outro dia
(4) Não, ausente (8) NSA () Outro: _____

04. Qual é o seu nome (DA MÃE)? _____

05. NOME DO INFORMANTE: _____

06. Qual é a sua idade (DA MÃE)? _____ anos

07. COR DA MÃE: (1) Branca (2) Mista (3) Negra

Vamos conversar sobre algumas coisas da sua vida:

08. A Sra.: (1) Vive com companheiro/casada (2) Solteira (9) IGN
(3) Desquitada/divorciada (4) Viúva () Outro: _____

09. Quantas pessoas moram aqui na sua casa? _____ pessoas

10. Quantos menores de cinco anos moram nesta casa? _____ crianças

11. Quantas peças tem a sua casa? (NÃO INCLUIR: BANHEIROS, CORREDORES E GARAGEM) _____ peças

12. Quantos peças usam para dormir? _____ peças

13. TIPO DE CASA (OBSERVAR, SE NECESSÁRIO PERGUNTAR):

(1) Tijolos com reboco (2) Tijolos sem reboco (3) Madeira
(4) Mista (tijolos e madeira) (5) Barro/lata/palha/papelão
(6) Edifício () Outro: _____

14. Na maior parte das peças da casa, de que tipo é o piso?

(1) Madeira (tábua ou parquê) (2) Lajota/ladrilho/tijoleta
(3) Cimento (4) Carpete (5) Chão batido
() Outro: _____

Nº 00000

qstmae _____

setor _____

domic _____

numae _____

tenta1 _____

tenta2 _____

tenta3 _____

tenta4 _____

idmae _____

cormae _____

estciv _____

pesmor _____

crimor _____

peças _____

quarto _____

tipcas _____

tippis _____

15. Tem água encanada em casa? (1) Sim, dentro de casa (2) Sim, no quintal (3) Não aguenc ___

16. De onde vem a água da casa usada para beber? (1) Corsan (2) Poço artesiano (3) Cacimba abeber ___
(4) Riacho/córrego/lagoa (5) Açude/agüada () Outro: _____

17. Como é a privada/sanitário/patente da casa? (1) Sanitário com descarga (2) Sanitário sem descarga sanita ___
(3) Casinha/fossa negra (4) Não tem

18. A Sra. usa alguma coisa para aquecer a casa? (1) Sim (2) Não aquece ___
SE NÃO: VÁ PARA A PERGUNTA 20

SE SIM:

19. O que a Sra. usa para aquecer a casa? (MARQUE TODOS QUE USAR) queaqu ___
(1) Estufa elétrica (2) Estufa a gás (3) Lareira/salamandra
(4) Álcool (5) Fogão (6) Ar condicionado
(8) NSA () Outro: _____

20. A Sra. tem fogão em casa? (1) Sim (2) Não fogao ___
SE NÃO: VÁ PARA A PERGUNTA 23

SE SIM:

21. Que tipo de fogão tem? (1) Gás (2) Elétrico (3) Lenha (8) NSA tipfog ___
SE TEM FOGÃO A LENHA:
22. O fogão tem chaminé para fora de casa? (1) Sim (2) Não (8) NSA fogcha ___

23. Na sua casa tem?

Geladeira/refrigerador (1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não gelada ___
Televisor (1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não televi ___
Telefone (1) Sim (2) Não telefo ___
Aspirador de pó (1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não aspira ___

24. Na sua casa tem gato? (1) Sim (2) Não (**VÁ PARA A 27**) gatem ___

SE SIM:

25. Onde vive o gato? (1) Só no quintal (2) Só dentro de casa gatviv ___
(3) Dentro e fora de casa (8) NSA
26. O gato dorme com a(s) criança(s)? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes gatdor ___
(3) Não (8) NSA

27. Na sua casa tem cachorro? (1) Sim (2) Não (**VÁ PARA A 30**) caotem ___

SE SIM:

28. Onde vive o cachorro? (1) Só no quintal (2) Só dentro de casa caoviv ___
(3) Dentro e fora de casa (8) NSA
29. O cachorro dorme com a(s) criança(s)? (1) Sim, sempre caodor ___
(2) Sim, às vezes (3) Não (8) NSA

30. Na sua casa tem coelho? (1) Sim (2) Não (**VÁ PARA A 33**) coetem ___

SE SIM:

31. Onde vive o coelho? (1) Só no quintal (2) Só dentro de casa coeviv ___
(3) Dentro e fora de casa (8) NSA
32. O coelho dorme com a(s) criança(s)? (1) Sim, sempre coedor ___
(2) Sim, às vezes (3) Não (8) NSA

33. A Sra. sabe ler e escrever? (1) Sim (2) Não (3) Só assinar

msaler ___

SE SIM:

34. Até que série a Sra. estudou? ___ série do ___ grau (8.8 = NSA)

maestu ___ . ___

(VER NA PREGUNTA Nº 8 SE VIVE COM COMPANHEIRO/CASADA)

SE É CASADA OU VIVE COM COMPANHEIRO, PERGUNTAR:

35. O seu marido/companheiro sabe ler e escrever?

(1) Sim (2) Não (3) Só assinar (8) NSA

psaler ___

SE SIM:

36. Até que série ele estudou? ___ série do ___ grau (8.8=NSA; 9.9=IGN)

paestu ___ . ___

37. No mês passado, quanto ganhou cada uma das pessoas que moram nesta casa? (MR = PESSOA DE MAIOR RENDA)

Pessoa 1 (MR) R\$ _____,_____
 Pessoa 2 R\$ _____,_____
 Pessoa 3 R\$ _____,_____
 Pessoa 4 R\$ _____,_____

renpes1 _____
 renpes2 _____
 renpes3 _____
 renpes4 _____

38. A sua família tem outra fonte de renda, como aluguel, pensão, etc.?

Outra renda: R\$ _____,_____

renout _____

39. Há quanto tempo vocês moram nesta casa? ___ anos, ___ meses

temano _____
 temmes _____

40. ENTREVISTADOR: _____ Nº _____

entrev _____

41. EQUIPE: _____

equipe _____

DATA DA ENTREVISTA:

de ___ / ___ / ___

**PESQUISA SOBRE DOENÇA RESPIRATÓRIA NAS
CRIANÇAS EM RIO GRANDE - 1997**

QUESTIONÁRIO DA CRIANÇA

01. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO: ___ ___ ___

02. SETOR: ___ ___ ___ DOMICÍLIO: ___ ___ MÃE: ___ CRIANÇA: ___

(COMEÇAR PELA CRIANÇA MAIS VELHA)

03. NOME DA MÃE: _____
NOME DO INFORMANTE: _____

04. Como é o nome da criança? _____

(ONDE CONSTAR <CRIANÇA>, SUBSTITUIR PELO NOME)

05. SEXO: (PERGUNTAR QUANDO NECESSÁRIO) (1) Masc. (2) Fem.

06. COR (OBSERVAR): (1) Branca (2) Mista (3) Negra

07. Quem deu à luz a <CRIANÇA>?
(1) Mãe biológica (2) Mãe adotiva

**A senhora pode me trazer a certidão de nascimento, o cartão de nascimento do hospital e a carteirinha de vacinas de <CRIANÇA >?
(VERIFICAR A DATA DE NASCIMENTO E NOME DA MÃE)**

08. DATA DE NASCIMENTO: ___ ___ / ___ ___ / ___ ___
SE NÃO TEM REGISTRO DA DATA DE NASCIMENTO, PERGUNTAR.

09. A DATA DE NASCIMENTO FOI:
(1) Confirmada na certidão (2) Só informada (9) IGN

OBSERVAÇÃO: AS PERGUNTAS DE 10 A 15 FORAM FEITAS SOBRE A MÃE BIOLÓGICA. SE OUTRA PESSOA ESTIVER RESPONDENDO AO QUESTIONÁRIO, EM VEZ DE "A SRA.", DIZER: "A MÃE".

10. Durante a gravidez de <CRIANÇA> "a Sra." fez alguma consulta de pré-natal? (1) Sim (2) Não (VÁ PARA A 14) (9) IGN (VÁ PARA A 14)

SE SIM:

11. Em que mês da gravidez de <CRIANÇA> "a Sra." fez a primeira consulta de pré-natal? ___ ___ (01 = PRIMEIRO MÊS, 88 = NSA, 99 = IGN)

12. Quantas consultas de pré-natal "a Sra." fez na gravidez de <CRIANÇA>? ___ ___ (88 = NSA, 99 = IGN)

13. "A Sra." tomou vacina contra o tétano durante a gravidez de <CRIANÇA>? (0) Não () Sim. Quantas doses recebeu? ___ doses.
(7) = NÃO, JÁ IMUNIZADA ANTES (8) = NSA (9) = IGN

Nº 00000

qstcri ___ ___ ___

setor ___ ___ ___
domic ___ ___
numae ___
nucria ___

sexo ___

corcri ___

maebio ___

dn ___ ___ / ___ ___ / ___ ___

confdn ___

prenat ___

premes ___ ___

precon ___ ___

vactet ___

14. "A Sra." fumou durante a gravidez de <CRIANÇA>?

(1) Sim (2) Não (9) IGN

SE SIM:

15. Quantos cigarros por dia "a Sra." fumava durante a gravidez de <CRIANÇA>? _____ cigarros (88 = NSA; 99 = IGN)

16. Onde nasceu <CRIANÇA>?

(1) Hospital Universitário (2) Beneficência (3) Santa Casa
(4) Em casa (9) IGN (5) Outro: _____

17. O parto de <CRIANÇA> foi normal ou cesária?

(1) Normal (2) Normal c/ fórceps (3) Cesária (9) IGN

18. Quanto <CRIANÇA> pesou ao nascer? _____. _____. _____. g (9,999=IGN)

19. O PESO DE NASCIMENTO FOI: (OLHAR NO CARTÃO DE NASCIMENTO) (1) Confirmado (2) Só informado (9) IGN

20. Quanto <CRIANÇA> mediu ao nascer? _____ cm (99 = IGN)

21. O COMPRIMENTO DE NASCIMENTO FOI: (OLHAR NO CARTÃO DE NASCIMENTO) (1) Confirmado (2) Só informado (9) IGN

22. <CRIANÇA> mama no peito?

(1) Sim (VÁ PARA A 24) (2) Não (9)IGN

SE NÃO MAMA NO PEITO:

23. Até que idade <CRIANÇA> mamou no peito?

_____. _____. _____. dias

(0.00.00 = NUNCA MAMOU; 8.88.88 = NSA; 9.99.99 = IGN)

24. <CRIANÇA> chegou a usar mamadeira? (1) Sim (2) Não (9) IGN

SE NÃO OU IGNORADO VÁ PARA A PERGUNTA 29

SE SIM: (88.88 = NSA)

25. Quando começou a tomar mamadeira? _____ meses, _____ dias.

26. <CRIANÇA> ainda toma mamadeira? (1)Sim (2)Não (8)NSA (9)IGN

SE SIM:

27. Quantas vezes <CRIANÇA> tomou mamadeira desde ontem a esta hora? _____ vezes (88 = NSA; 99 = IGN)

SE NÃO:

28. Até que idade <CRIANÇA> tomou mamadeira?

_____. _____. _____. dias (8.88.88 = NSA; 9.99.99 = IGN)

29. <CRIANÇA> chupa bico? (1) Sim (VÁ DIRETO PARA 32) (2) Não

SE NÃO CHUPA BICO:

30. <CRIANÇA> já parou ou nunca chupou?

(1) Já parou (2) Nunca chupou (VÁ PARA 37) (8) NSA (9) IGN

SE JÁ PAROU:

31. Quando parou de chupar bico? _____ anos, _____ meses

(8.88 = NSA; 9.99 = IGN)

fugrav _____

fuggra _____

hopart _____

parto _____

pn _____

confpn _____

comprn _____

confcn _____

mama _____

idano _____

idmes _____

iddia _____

mamade _____

mammes _____

mandia _____

mamain _____

mamvez _____

mtoano _____

mtomes _____

mtodia _____

chupet _____

chufin _____

chuano _____

chumes _____

SE CHUPA OU JÁ CHUPOU BICO:

32. Qual era a idade de <CRIANÇA> quando começou a chupar bico?
(pegar mesmo) _____ meses _____ dias

(88.88 = NSA; 00.00 = 1º dia; 99.99 = IGN)

33. <CRIANÇA> usa (usava) o bico de dia?

(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

34. **SE SIM:** Usa (usava) o bico: (DIGA AS ALTERNATIVAS)

(1) O dia todo (2) De vez em quando

(3) Só para dormir (8) NSA (9) IGN

35. <CRIANÇA> usa (usava) o bico de noite?

(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

36. **SE SIM:** Usa (usava) o bico: (DIGA AS ALTERNATIVAS)

(1) Toda noite (2) De vez em quando

(3) Só para dormir (8) NSA (9) IGN

bicmes — —
bicdia — —

chudia —

chdiaq —

chunoi —

chnoiq —

Agora vou fazer algumas perguntas sobre como está a saúde de <CRIANÇA>.

37. <CRIANÇA> teve tosse desde <UMA SEMANAS ATRÁS > até hoje?

(1) Sim (2) Não (SE NÃO VÁ PARA A QUESTÃO 59)

tosse —

SE TEVE TOSSE:

38. Tinha respiração difícil? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

SE SIM: Diga como era a respiração de <CRIANÇA>: _____

resdif —

39. Tinha cansaça ou falta de ar? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

SE SIM: Como era essa cansaça/falta de ar: _____

faltar —

40. Tinha retração ou afundamento nas costelas quando respirava?

(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

SE SIM: Diga com suas palavras como era esse afundamento: _____

retrat —

41. Estava com o nariz entupido? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

42. Estava com catarro? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

43. **SE SIM:** Como era a cor do catarro?

(1) Amarelado/esverdeado (2) Sem cor (8) NSA (9) IGN

() Outro: _____

44. Estava com o nariz escorrendo? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

45. **SE SIM:** Como era a cor do corrimento do nariz?

(1) Amarelado/esverdeado (2) Sem cor (3) Sanguinolenta

(8) NSA (9) IGN () Outro: _____

46. Tinha febre? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

47. **SE SIM:** Como mediu a febre?

(1) Termômetro (2) Com a mão (3) Não mediu

(8) NSA (9) IGN () Outro: _____

narent —

catarr —

corcat —

coriza —

corcor —

febre —

medfeb —

48. Por algum desses problemas <CRIANÇA> teve que ser levada ao médico, desde <UMA SEMANAS ATRÁS>?

(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

medfoi —

SE NÃO TEVE DE IR AO MÉDICO POR ESTE MOTIVO, VÁ PARA A 59

SE TEVE QUE IR AO MÉDICO ou SERVIÇO DE SAÚDE:

49. Onde a Sra. levou <CRIANÇA>? (SE LEVOU A MAIS DE UM LOCAL, REGISTRAR ATÉ O 4º) 1º _____ 2º _____ 3º _____ 4º _____

- (1) Hosp. Universitário (2) Beneficência (3) PS da Santa Casa
 (4) Posto do SUS (5) Médico Particular (6) Centro de Saúde
 (8) NSA (9) IGN () Outro: _____

local1 _____
 local2 _____
 local3 _____
 local4 _____

50. O que o médico disse que <CRIANÇA> tinha?

- (1) Pontada/pneumonia (2) Bronquite/Asma (3) Apenas resfriado/gripe
 (4) Corpo estranho/objeto no pulmão ou garganta (8) NSA
 (9) IGN () Outra doença: _____

meddis _____

O médico receitou?... (PERGUNTAR SE AINDA TEM OS REMÉDIOS OU EMBALAGENS EM CASA. SE TIVER, PEDIR PARA MOSTRAR)

51. Injeção? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

injeça _____

52. Remédio de pozinho/suspensão? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

suspen _____

53. Remédio para febre? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

remfeb _____

54. Remédio contra gripe (Dimetapp, Naldecon, Descon, Coristina, Fluviral, Triaminic)? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

remgri _____

55. Nebulização só com soro? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

nebuso _____

56. Nebulização com Berotec/Aerolin? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

nebero _____

57. Foi pedido raio X de pulmão (chapa)? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

SE SIM:

58. O que disseram para a Sra. que apareceu na chapa?

- (1) Pontada/pneumonia (2) Bronquite/Asma (3) Mancha
 (0) Nada/normal (8) NSA (9) IGN () Outro: _____

chapa _____

chatem _____

59. <CRIANÇA> teve chiado no peito desde < UMA SEMANAS ATRÁS > até hoje? (1) Sim (2) Não (VÁ PARA 67)
 (9) IGN (VÁ PARA 67)

chiado _____

SE TEVE CHIADO NO PEITO DESDE <UMA SEMANAS ATRÁS>:

60. <CRIANÇA> tinha falta de ar ou canseira no peito junto com o chiado desde <UMA SEMANAS ATRÁS>? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

chican _____

61. Precisou fazer nebulização? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

chineb _____

SE SIM:

(SE NÃO OU IGN VÁ PARA A 64)

62. A nebulização foi feita: (1) Só com soro (2) Com soro e Berotec
 (8) NSA (3) Com soro e outro remédio (9) IGN

chisor _____

63. E <CRIANÇA> melhorou? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

chimel _____

64. Eu vou lhe dizer o nome de alguns xaropes; gostaria que a Sra. me dissesse se <CRIANÇA> tomou:

- Aerolin/Salbutamol (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN
 Bricanyl (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN
 Berotec (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN
 Brondilat (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN
 Teofilina Bermácea (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN
 Teolong (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

chisal _____

chibri _____

chiber _____

chibro _____

chiteb _____

chiteo _____

65. Eu vou lhe dizer o nome de alguns remédios; gostaria que a Sra. me dissesse se <CRIANÇA> usou:

| | | | | |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Meticorten/prednisona | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Prednisolona | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Celestone | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Decadron | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Celestamine | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Calcort | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |

66. Usou alguma bombinha (spray)? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

67. <CRIANÇA> já teve chiado no peito, antes?

(1) Sim (2) Não (9) IGN

SE NÃO OU IGNORADO VÁ PARA A PERGUNTA 72

SE JÁ TEVE CHIADO NO PEITO:

68. Que idade tinha <CRIANÇA> quando teve chiado no peito pela primeira vez?

___ anos, ___ meses, ___ dias (8, 88, 88 = NSA ; 9, 99, 99 = IGN)

69. Quantas vezes <CRIANÇA> já teve chiado no peito? ___ vezes

(88=NSA, 99=IGN)

70. Quando tem chiado no peito tem falta de ar ou canseira junto?

(1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Não (8) NSA (9) IGN

71. <CRIANÇA> usa sempre algum remédio para não ter chiado no peito?

(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

72. <CRIANÇA> foi levado(a) ao médico desde <TRÊS MESES ATRÁS> por algum problema de saúde?

(1) Sim (2) Não (9) IGN

SE NÃO CONSULTOU NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES ou IGNORADO, VÁ PARA A PERGUNTA 74

SE CONSULTOU NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES:

73. Desde <TRÊS MESES ATRÁS>, <CRIANÇA> foi levada ao médico por: (CITAR TODAS AS OPÇÕES)

| | | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Pneumonia/pontada | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Bronquite/asma | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Resfriado/gripe | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Infecção de garganta | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Infecção de ouvido | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Sinusite | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Falta de ar | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Canseira no peito | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Chiado no peito | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Rinite | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |

74. <CRIANÇA> baixou hospital desde <ÚLTIMOS 12 MESES>? (EXCLUIR PARTO) (1) Sim. (2) Não (9) IGN

SE NÃO OU IGNORADO VÁ PARA A PERGUNTA 78

chimet ___
chipre ___
chicel ___
chidec ___
chimin ___
chical ___

chispy ___

chiant ___

chiano ___
chimes ___
chidia ___

chivez ___

chifar ___

chirem ___

foimed ___

foipon ___
foibro ___
foigri ___
foigar ___
foiouv ___
foisin ___
foifal ___
foican ___
foichi ___
foirin ___

baixou ___

SE SIM:

75. Quantas vezes baixou desde <ÚLTIMOS 12 MESES>? ___ ___ vezes
(88=NSA; 99=IGN)

76. Baixou por algum problema de pulmão? (1) Sim (2) Não (9) IGN

CITAR TODAS AS OPÇÕES ABAIXO (SEMPRE):

77. Baixou por?...

| | | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Pneumonia/pontada | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Bronquiolite | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Bronquite/asma | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Resfriado/gripe | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Infecção de garganta | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Infecção de ouvido | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Sinusite | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Canseira no peito | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |
| Chiado no peito | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN |

78. Algum médico, alguma vez, lhe disse que <CRIANÇA> tinha:
(CITAR OPÇÕES)

| | | |
|-------------------------------|---------|---------|
| Tuberculose/mancha no pulmão | (1) Sim | (2) Não |
| Fibrose cística/mucoviscidose | (1) Sim | (2) Não |
| Bronquiectasias/cavernas | (1) Sim | (2) Não |

79. <CRIANÇA> tem cartão/carteira de vacina?

| | | |
|----------------|--------------------|-----------------------|
| (1) Sim, visto | (2) Sim, não visto | (3) Tinha, mas perdeu |
| (4) Nunca teve | (9) IGN | |

SE TEM CARTÃO OU CARTEIRA DE VACINAS, PERGUNTAR:

80. Além dessas doses que estão marcadas aqui no cartão de vacinas, <CRIANÇA> tomou mais alguma?

PERGUNTAR QUAIS AS VACINAS RECEBIDAS, INDICAÇÕES, VIAS DE ADMINISTRAÇÃO E NÚMERO DE DOSES.

PREENCHER O QUADRO ABAIXO:

| FONTE DE INFORMAÇÃO | CARTÃO | MÃE | CICATRIZ |
|-------------------------|--------|------------|------------|
| DTP (tríplice) | | | ////////// |
| PÓLIO (gotinha) | | | ////////// |
| BCG (cicatriz no braço) | | ////////// | |
| SARAMPO | | | ////////// |
| MMR II | | | ////////// |

OBSERVAÇÃO:

AS PERGUNTAS 81 E 82 ESTÃO FEITAS PARA A MÃE BIOLÓGICA. SE FOR OUTRA PESSOA QUE ESTIVER RESPONDENDO AO QUESTIONÁRIO, EM VEZ DE "A SRA." DIZER: "A MÃE".

81. A Sra. teve ou tem asma/bronquite, que necessitou de tratamento?

| | |
|--------------------|---------------------------|
| (1) Sim, ainda tem | (2) Sim, mas não tem mais |
| (3) Nunca teve | (9) IGN |

SE NÃO TEM MAIS, NUNCA TEVE OU IGNORADO VÁ PARA A 83

SE AINDA TEM:

82. A Sra. usa algum medicamento para tratar a asma/bronquite?
(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

baivez ___ ___

baipul ___

baipon ___

baibva ___

baibro ___

baigri ___

baigar ___

baiouv ___

baisin ___

baican ___

baichi ___

tbc ___

mucovi ___

brquec ___

temcar ___

tripli ___ ___

polio ___ ___

bcg ___ ___

saramp ___ ___

mmr ___ ___

maeasm ___

matrat ___

83. A Sra. tem ou teve rinite, que necessitou de tratamento?

- (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais
(3) Nunca teve (9) IGN

maerin ___

84. Algum irmão de <CRIANÇA> tem ou teve asma/bronquite, que necessitou de tratamento?

- (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais
(3) Nunca teve (VÁ PARA A 86) (9) IGN (VÁ PARA A 86)

irmasm ___

SE SIM:

85. Quantos irmãos tem ou tiveram asma? ___irmãos(88=NSA; 99=IGN)

irnum ___

86. Algum irmão de <CRIANÇA> tem ou teve rinite, que necessitou de tratamento?

- (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais
(3) Nunca teve (9) IGN

irmrin ___

SE O INFORMANTE FOR PAI NÃO-BIOLÓGICO, NÃO FAÇA A 87, 88 e 89

87. O pai de <CRIANÇA> tem ou teve asma/bronquite, que necessitou de tratamento? (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais
(3) Nunca teve (9) IGN

paiasm ___

SE NÃO TEM MAIS, NUNCA TEVE OU IGNORADO, VÁ PARA A 89

SE AINDA TEM:

88. O pai de <CRIANÇA> usa algum remédio para a asma/bronquite?

- (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN

patrat ___

89. O pai de <CRIANÇA> tem ou teve rinite, que necessitou de tratamento?

- (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais
(3) Nunca teve (9) IGN

pairin ___

90. <CRIANÇA> teve algum irmão que morreu antes dos cinco anos por problema de pulmão? (1) Sim (2) Não (9) IGN

morreu ___

SE NÃO OU IGNORADO VÁ PARA A 92

SE SIM:

91. Quantos irmãos de <CRIANÇA> morreram por problema de pulmão?
___irmãos (8 = NSA; 9 = IGN)

mornum ___

92. Onde <CRIANÇA> dorme?

- (1) No quarto (2) Na sala/varanda (3) Na cozinha/copa
(9) IGN () Outro:_____

dorme ___

93. Quantas pessoas dormem no quarto com <CRIANÇA> ?
(NÃO INCLUIR A <CRIANÇA>) ___ pessoas (00=SÓ<CRIANÇA>; 99=IGN)

dorpes ___

94. Quantas crianças com menos de cinco anos dormem no quarto com <CRIANÇA>?(NÃO INCLUIR <CRIANÇA>)

___ crianças menores de cinco anos (00=SÓ<CRIANÇA>; 99=IGN)

dorcri ___

95. Como é o chão da peça onde <CRIANÇA> dorme?

- (1) De madeira (tábua ou parquê) (2) De lajota/ladrilho/tijoleta
(3) De cimento (4) De carpete (5) De chão batido
() Outro:_____

cripis ___

96. Tem tapete na peça onde <CRIANÇA> dorme?

(1) Sim (2) Não

97. Tem cortinas na peça onde <CRIANÇA> dorme?

(1) Sim (2) Não

98. Tem brinquedos de pelúcia/pêlo na peça onde <CRIANÇA> dorme?

(1) Sim (2) Não

99. A Sra. fuma? (1) Sim (2) Não

SE NÃO, VÁ PARA A PERGUNTA 101

SE FUMA:

100. Quantos cigarros a Sra. fumou por dia, nesta última semana?
 ___ cigarros (88 = NSA; 99 = IGN)

SE TEM COMPANHEIRO (VIVE JUNTO/CASADA), PERGUNTAR:

101. O seu marido/companheiro fuma? (1)Sim (2)Não (8)NSA (9)IGN

SE NÃO, VÁ PARA A PERGUNTA 103

SE O MARIDO OU COMPANHEIRO FUMA:

102. Quantos cigarros ele fumou por dia, nesta última semana?
 ___ cigarros (88 = NSA; 99 = IGN)

103. Alguma outra pessoa da sua casa fuma? (1)Sim (2)Não (9)IGN

SE NÃO OU IGNORADO, VÁ PARA A 105

SE SIM:

104. Quantas pessoas da sua casa, ao todo, fumam?
 ___ pessoas (88 = NSA; 99 = IGN)

Agora vou lhe pedir para me ajudar a pesar e medir <CRIANÇA>.

105. PESO: ___ g

106. ESTATURA/COMPRIMENTO: ___ cm

107. ENTREVISTADOR: _____ Nº _____

108. EQUIPE: _____

DATA DA ENTREVISTA:

critap ___

cricor ___

cribri ___

maefum ___

maeqfu ___

paifum ___

paiqfu ___

algfum ___

quafum ___

peso _____

compri _____

entrev ___

equipe ___

de ___ / ___ / ___

**PESQUISA SOBRE DOENÇA RESPIRATÓRIA NAS
CRIANÇAS EM RIO GRANDE - 1997**

QUESTIONÁRIO ESPECIAL

**PERGUNTAR SE TEM CRIANÇA MENOR DE CINCO ANOS NA CASA.
(SE NÃO HOUVER CRIANÇA MENOR DE CINCO ANOS, PERGUNTAR QUAL
A IDADE DAS CRIANÇAS QUE MORAM NA CASA. [ANOTAR OS DADOS NA
FOLHA DE CONTROLE]).**

01. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO: ___ ___ ___

02. SETOR: ___ ___ ___ DOMICÍLIO: ___ ___ MÃE: ___

03. Qual é o seu nome (DA MÃE)? _____

04. NOME DO INFORMANTE: _____

05. Qual é a sua idade (DA MÃE)? ___ ___ anos

06. COR DA MÃE: (1) Branca (2) Mista (3) Negra

Vamos conversar sobre algumas coisas da sua vida:

07. A Sra.: (1) Vive com companheiro/casada (2) Solteira (9) IGN
(3) Desquitada/divorciada (4) Viúva () Outro: _____

08. Quantas pessoas moram aqui na sua casa? ___ ___ pessoas

09. Quantos menores de cinco anos moram nesta casa? ___ ___ crianças

10. Quantas peças tem a sua casa? (NÃO INCLUIR: BANHEIROS,
CORREDORES E GARAGEM) ___ ___ peças

11. TIPO DE CASA (OBSERVAR, SE NECESSÁRIO PERGUNTAR):
(1) Tijolos com reboco (2) Tijolos sem reboco (3) Madeira
(4) Mista (tijolos e madeira) (5) Barro/lata/palha/papelão
(6) Edifício () Outro: _____

12. Na maior parte das peças da casa, de que tipo é o piso?
(1) Madeira (tábua ou parquê) (2) Lajota/ladrilho/tijoleta
(3) Cimento (4) Carpete (5) Chão batido
() Outro: _____

13. A Sra. tem fogão em casa? (1) Sim (2) Não

SE SIM:

14. Que tipo de fogão tem? (1) Gás (2) Elétrico (3) Lenha (8) NSA

Nº 00000

kqstesp ___ ___ ___

ksetor ___ ___ ___

kdomic ___ ___

knumae ___

kidmae ___ ___

kcormae ___

kestciv ___

kpesmor ___ ___

kcrimor ___ ___

kpeças ___ ___

ktipcas ___

ktippis ___

kfogao ___

ktipfog ___

15. A Sra. sabe ler e escrever? (1) Sim(2) Não (3) Só assinar

SE SIM:

16. Até que série a Sra. estudou? __ série do __ grau (8.8 = NSA)

17. Há quanto tempo vocês moram nesta casa? __ __ anos, __ __ meses

18. Na sua casa tem?

Geladeira/refrigerador(1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não
Televisor (1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não

A senhora pode me trazer a certidão de nascimento e o cartão de nascimento de <CRIANÇA >?

(VERIFICAR A DATA DE NASCIMENTO E NOME DA MÃE)

19. DATA DE NASCIMENTO: __ __ / __ __ / __ __

SE NÃO TEM REGISTRO DA DATA DE NASCIMENTO, PERGUNTAR.

20. "A Sra." tomou vacina contra o tétano **durante** a gravidez de <CRIANÇA>? (0) Não () Sim. Quantas doses recebeu? __ doses.
(7) = NÃO, JÁ IMUNIZADA ANTES (8) = NSA (9) = IGN

21. Onde nasceu <CRIANÇA>?

(1) Hospital Universitário (2) Beneficência (3) Santa Casa
(4) Em casa (9) IGN (5) Outro: _____

22. A Sra. fuma? (1) Sim (2) Não

DATA DA ENTREVISTA:

kmsaler __

kmaestu __ . __

ktemano __ __
ktemmes __ __

kgelada __
ktelevi __

kdn __ __ / __ __ / __ __

kvactec __

khopart __

kmaefum __

kde __ __ / __ __ / __ __

ANEXO II

| | |
|---|---|
| <p align="center">Fundação Universidade Federal do Rio Grande Secretaria Municipal de Saúde de Rio Grande Pesquisa Sobre Doença Respiratória nas Crianças em Rio Grande - 2004</p> | <p align="center">Nº. 00000</p> |
| <p align="center"><u>QUESTIONÁRIO DA MÃE</u></p> | |
| <p>Meu nome é <...> Sou da Universidade e faço parte do grupo de pesquisa que está estudando as crianças pequenas de Rio Grande. (SE NECESSÁRIO, MOSTRAR A CARTA DE APRESENTAÇÃO)</p> | |
| <p>PERGUNTAR SE <CRIANÇA> e/ou <MÃE> MORA NA CASA. (SE NÃO MORAR, PERGUNTAR ONDE ESTÁ MORANDO <CRIANÇA>. [ANOTAR OS DADOS NA FOLHA DE CONGLOMERADO]).</p> <p>=====</p> | |
| <p>1. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO: ___ ___ ___</p> | <p>qstmae ___ ___ ___</p> |
| <p>2. SETOR: ___ ___ ___ DOMICÍLIO: ___ ___ MÃE: ___</p> <p>ENDEREÇO: _____</p> | <p>setor ___ ___ ___ domic ___ ___ numae ___</p> |
| <p>3. TENTATIVAS: 1ª ___ 2ª ___ 3ª ___ 4ª ___ (1) Sim, entrevistada (2) Recusa (3) Sim, marcou para outro dia (4) Não, ausente (8) NSA () Outro: _____</p> | <p>tenta1 ___ tenta2 ___ tenta3 ___ tenta4 ___</p> |
| <p>4. NOME DA MÃE: (Confirmar)? _____</p> | |
| <p>5. NOME DO INFORMANTE: _____</p> | |
| <p>6. Qual é a sua idade (DA MÃE)? ___ ___ anos</p> | <p>idmae ___ ___</p> |
| <p>7. COR DA MÃE: (1)Branca (2) Mista (3) Negra</p> | <p>cormae ___</p> |
| <p align="center">Vamos conversar sobre algumas coisas da sua vida:</p> | |
| <p>8. A Sra.: (1) Vive com companheiro/casada (2) Solteria (3) Desquitada/divorciada (4) Viúva () Outro: _____ (9) IGN</p> | <p>estciv ___</p> |
| <p>9. A Sra. sabe ler e escrever? (1) Sim (2) Não→[11] (3) Sò assinar→[11]</p> | <p>msaler ___</p> |
| <p>10. SE SIM: Até que série a Sra. estudou? ___ série do ___ grau (8.8 = NSA)</p> | <p>maestu ___ ___</p> |
| <p>(VER NA PERGUNTA Nº. 8 SE VIVE COM O COMPANHEIRO/CASADA)</p> | |
| <p>SE É CASADA OU VIVE COM COMPANHEIRO, PERGUNTAR:</p> | |
| <p>11. O seu marido/companheiro sabe ler e escrever?</p> | |
| <p>(1) Sim (2) Não→[13] (3) Sò assinar→[13] (8) NSA→[13]</p> | <p>psaler ___</p> |
| <p>12. SE SIM: Até que série ele estudou? ___ série do ___ grau (8.8 = NSA; 9.9 = IGN)</p> | <p>paestu ___ ___</p> |
| <p>13. Quantas pessoas moram aqui na sua casa? ___ ___ pessoas</p> | <p>pesmor ___ ___</p> |

| | |
|---|--|
| 14. Quantos menores de 13 anos moram nesta casa? ___ __ crianças | crimor ___ __ |
| 15. Quantas peças tem a sua casa? (NÃO INCLUIR: BANHEIROS, CORREDORES E GARAGEM) ___ __ peças | peças ___ __ |
| 16. Quantas peças usam para dormir? ___ __ peças | quarto ___ __ |
| 17. TIPO DE CASA (OBSERVAR, SE NECESSÁRIO PERGUNTAR): (1) Tijolos com reboco (2) Tijolos sem reboco (3) Madeira (4) Mista (tijolos e madeira) (5) Barro/lata/palha/papelão (6) Edifício () Outro: _____ | tipcas ___ |
| 18. Na maior parte das peças da casa, de que tipo é o piso? (1) Madeira (tábua ou parkê) (2) Lajota/ladrilho/tijoleta (3) Cimento (4) Carpete (5) Chão batido () Outro: _____ | tippis ___ |
| 19. Tem água encanada em casa? (1) Sim, dentro de casa (2) Sim, no quintal (3) Não | aguenc ___ |
| 20. De onde vem a água da casa usada para beber? (1) Corsan (2) Poço artesiano (3) Cacimba (4) Riacho/córrego/lagoa (5) Açude/agüiada () Outro: _____ | abeber ___ |
| 21. Onde fica e como é a privada/sanitário/patente da casa? (1) Sanitário com descarga (2) Sanitário sem descarga (3) Casinha/fossa negra (4) Não tem | sanita ___ |
| 22. A Sra. usa alguma coisa para aquecer a casa? (1) Sim (2) Não →[24] | aquece ___ |
| 23. SE SIM: O que a Sra. usa para aquecer a casa? (MARQUE TODOS QUE USAR) (1) Estufa elétrica (2) Estufa a gás (3) Lareira/salamandra (4) Álcool (5) Fogão (6) Ar condicionado (8) NSA () Outro: _____ | queaqu1 ___ queaqu2 ___ queaqu3 ___ |
| 24. A Sra. tem fogão em casa? (1) Sim (2) Não →[27] | fogao ___ |
| 25. SE SIM: Que tipo de fogão tem? (1) Gás (2) Elétrico (3) Lenha (8) NSA | tipfog ___ |
| 26. SE USA FOGÃO A LENHA: O fogão tem chaminé para fora de casa? (1) Sim (2) Não (8) NSA | fogcha ___ |
| 27. Na sua casa tem: Geladeira/refrigerador (1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não Televisor (1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não Telefone (1) Sim, funciona (2) Não Aspirador de pó (1) Sim, funciona (3) Sim, não funciona (2) Não | gelada ___ televi ___ telefo ___ aspira ___ |
| 28. Na sua casa tem gato? (1) Sim (2) Não →[31] | gatterm ___ |
| 29. SE SIM: Onde vive o gato? (1) Só no quintal (2) Só dentro de casa (3) Dentro e fora de casa (8) NSA | gatviv ___ |

| | | | |
|---|--|----------------------------------|--------------------------|
| 30. O gato dorme com a(s) criança(s)? | (1) Sim, sempre (3) Não | (2) Sim, às vezes (8) NSA | gator ___ |
| 31. Na sua casa tem cachorro? | (1) Sim | (2) Não → [34] | caotem ___ |
| 32. SE SIM: Onde vive o cachorro? | (1) Só no quintal (3) Dentro e fora de casa | (2) Só dentro de casa (8) NSA | caoviv ___ |
| 33. O cão dorme com a(s) criança(s)? | (1) Sim, sempre (3) Não | (2) Sim, às vezes (8) NSA | caodor ___ |
| 34. No mês passado, quanto ganhou cada uma das pessoas que moram nesta casa? (MR = PESSOA DE MAIOR RENDA) | | | |
| Pessoa 1 (MR) | RS _____, ____ | | renpes1 _____ |
| Pessoa 2 | R\$ _____, ____ | | renpes2 _____ |
| Pessoa 3 | R\$ _____, ____ | | renpes3 _____ |
| Pessoa 4 | R\$ _____, ____ | | renpes4 _____ |
| 35. A sua família tem outra fonte de renda, como aluguel, pensão, etc.? | | | |
| Outra renda: | R\$ _____, ____ | | renout _____ |
| 36. Há quanto tempo vocês moram nesta casa? _____ anos, _____ meses | | | temano ___ temmes ___ |
| 37. Entrevistador: _____ Nº _____ | | | entrev ___ |
| 38. Equipe: _____ Nº _____ | | | equipe ___ |
| 39. Data da Entrevista: ___/___/___ | | | de ___/___/___ |

| | |
|---|---|
| <p align="center">Fundação Universidade Federal do Rio Grande Secretaria Municipal de Saúde de Rio Grande Pesquisa Sobre Doença Respiratória nas Crianças em Rio Grande - 2004</p> | <p align="center">Nº. 00000</p> |
| <p align="center"><u>QUESTIONÁRIO DA CRIANÇA</u></p> | |
| <p>1. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO: ____</p> <p>2. SETOR: ____ DOMICÍLIO: ____ MÃE: ____ CRIANÇA: ____</p> <p>ENDEREÇO: _____</p> <p>(COMEÇAR PELA CRIANÇA MAIS VELHA)</p> | <p>qstcri ____</p> <p>setor ____</p> <p>domic ____</p> <p>numae ____</p> <p>nucricri ____</p> |
| <p>3. NOME DA MÃE: _____</p> <p>NOME DO INFORMANTE: _____</p> | |
| <p>4. NOME DA CRIANÇA: _____</p> <p>(ONDE CONSTAR <CRIANÇA>, FALAR O NOME DESTA)</p> | |
| <p>5. SEXO: (PERGUNTAR QUANDO NECESSÁRIO) (1) Masc. (2) Fem.</p> | <p>sexo ____</p> |
| <p>6. COR (OBSERVAR): (1) Branca (2) Mista (3) Negra</p> | <p>corcri ____</p> |
| <p align="center">A senhora pode me trazer a certidão de nascimento e a carteirinha de vacinas de <CRIANÇA>? (VERIFICAR A DATA DE NASCIMENTO E NOME DA MÃE)</p> | |
| <p>7. DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____</p> <p>SE NÃO TEM REGISTRO DA DATA DE NASCIMENTO, PERGUNTAR.</p> | <p>dn ____/____/____</p> |
| <p>8. A DATA DE NASCIMENTO FOI:</p> <p>(1) Confirmada na certidão (2) Só informada (9) IGN</p> | <p>confdn ____</p> |
| <p align="center">Agora vou fazer algumas perguntas sobre como está a saúde de <CRIANÇA>.</p> | |
| <p>9. <CRIANÇA> teve tosse desde <DUAS SEMANA ATRÁS> até hoje?</p> <p>(1) Sim (2) Não → [23]</p> | <p>tosse ____</p> |
| <p>10. SE TEVE TOSSE: Tinha respiração difícil? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> <p>SE SIM: Diga como era a respiração de <CRIANÇA>: _____</p> | <p>resdif ____</p> |
| <p>11. Tinha cansaço ou falta de ar? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> <p>SE SIM: Diga como era essa cansaço/falta de ar: _____</p> | <p>faltar ____</p> |
| <p>12. Tinha retração ou afundamento nas costelas quando respirava?</p> <p>(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | <p>retrat ____</p> |

SE SIM: Diga com suas palavras como era esse afundamento: _____

| | | | | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------|------------|-----------|
| 13. Estava com o nariz entupido? | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN | narent __ | |
| 14. Tinha coceira no nariz? | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN | narcoc __ | |
| 15. Tinha muitos espirros? | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN | natchin __ | |
| 16. Roncava à noite? | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN | narron __ | |
| 17. Estava com o nariz escorrendo? | (1) Sim | (2) Não→[19] | (8) NSA | (9) IGN→[19] | coriza __ | |
| 18. SE SIM: Como era a cor do corrimento do nariz? | (1) Amarelado/esverdeado | (2) Sem cor | (3) Sanguinolenta | () Outro: _____ | corcor __ | |
| | (8) NSA | (9) IGN | | | | |
| 19. Estava com catarro? | (1) Sim | (2) Não→[21] | (8) NSA | (9) IGN→[21] | catarr __ | |
| 20. SE SIM: Como era a cor do catarro? | (1) Amarelado/esverdeado | (2) Sem cor | (3) Sanguinolenta | () Outro: _____ | corcat __ | |
| | (8) NSA | (9) IGN | | | | |
| 21. Tinha febre? | (1) Sim | (2) Não→[23] | (8) NSA | (9) IGN→[23] | febre __ | |
| 22. SE SIM: Como mediu a febre? | (1) Termômetro | (2) Com a mão | (3) Não mediu | () Outro modo: _____ | medfeb __ | |
| | (8) NSA | (9) IGN | | | | |
| 23. <CRIANÇA> teve chiado no peito desde <DUAS SEMANA ATRÁS> até hoje? | (1) Sim | (2) Não→[45] | (9) IGN→[45] | | chiado __ | |
| SE TEVE CHIADO NO PEITO DESDE <DUAS SEMANA ATRÁS>: | | | | | | |
| 24. <CRIANÇA> tinha falta de ar ou cansa no peito junto com o chiado desde <DUAS SEMANA ATRÁS>? | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN | chican __ | |
| 25. Precisou fazer nebulização? | (1) Sim | (2) Não→[28] | (8) NSA | (9) IGN→[28] | chined __ | |
| 26. SE SIM: A nebulização foi feita: | (1) Só com soro | (3) Com soro e outro remédio | (8) NSA | | chisor __ | |
| | (2) Com soro e Berotec | (4) Com, Berotec e Atrovent | (9) IGN | | | |
| 27. E <CRIANÇA> melhorou? | (1) Sim | (2) Não | (8) NSA | (9) IGN | chimel __ | |
| 28. A <CRIANÇA> usou bombinha? | (1) Sim | (2) Não→[31] | (8) NSA | (9) IGN→[31] | chibom __ | |
| 29. SE SIM: Qual foi a bombinha? | (1) Aerolin | (2) Berotec | (3) Beclosol | (4) Clenil | (8) NSA | (9) IGN |
| | (5) Atrovent | (6) Flixotide | () Outra: _____ | | | chispy __ |

| | |
|---|--|
| <p>30.E <CRIANÇA> melhorou com uso da bombinha?</p> <p>(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | bommel __ |
| <p>31.Eu vou lhe dizer o nome de alguns xaropes; gostaria que a Sra. me dissesse se <CRIANÇA> tomou:</p> <p>Aerolin/Salbutamol (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Bricanyl (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Berotec (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Brondilat (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Teofilina Bermácea (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | chisal __ chibri __ chiber __ chibro __ chiteb __ |
| <p>32.Eu vou lhe dizer o nome de alguns remédios; gostaria que a Sra. me dissesse se <CRIANÇA> usou:</p> <p>Meticorten/prednisona (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Prednisolon (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Predsin (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Prelone (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Celestone (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Decadron (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Celestamine (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN Calcort (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | chimet __ chipse __ chipred __ chiprel __ chicel __ chidec __ chimin __ chical __ |
| <p>33.Por algum desses problemas (tosse e/ou chiado) <CRIANÇA> teve que ser levada ao médico, desde <DUAS SEMANAS ATRÁS>?</p> <p>(1) Sim (2) Não→[45] (8) NSA (9) IGN→[45]</p> | medfoi __ |
| <p>SE TEVE DE IR AO MÉDICO ou SERVIÇO DE SAÚDE:</p> <p>34.Onde a Sra. levou <CRIANÇA>? (SE LEVOU A MAIS DE UM LOCAL, REGISTRAR ATÉ O 4º) 1º __ 2º __ 3º __ 4º __</p> <p>(1) Hosp. Universitário (2) PS particular (3) PS da Santa Casa (4) Posto do SUS (5) Médico Particular (6) Centro de Saúde (8) NSA (9) IGN () Outro: _____</p> | local1 __ local2 __ local3 __ local4 __ |
| <p>35.O que o médico disse que <CRIANÇA> tinha?</p> <p>(1) Pontada/pneumonia (2) Bronquite/Asma (3) Apenas resfriado/gripe (4) Corpo estranho/objeto no pulmão ou garganta (8) NSA () Outra doença: _____ (9) IGN</p> | meddis __ |
| <p>O médico receitou?... (PERGUNTAR SE AINDA TEM OS REMÉDIOS OU EMBALAGENS EM CASA. SE TIVER, PEDIR PARA MOSTRAR)</p> | injeca __ |
| <p>36.Injeção? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | suspens __ |
| <p>37.Remédio de pozinho/suspensão? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | remfeb __ |
| <p>38.Remédio para febre? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | remgri __ |
| <p>39.Remédio contra gripe (Dimetapp, Naldecon, Decongex, Coristina, Cedrin, Triaminic)?</p> <p>(1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | nebuso __ |
| <p>40.Nebulização só com soro? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | nebero __ |

| | |
|---|------------------------------|
| 41. Nebulização com Berotec/Aerolin? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | spray __ |
| 42. Bombinha (spray)? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | chapa __ |
| 43. Foi pedido raio X de pulmão (chapa)? (1) Sim (2) Não→[45] (8) NSA (9) IGN→[45] | chatem __ |
| 44. SE SIM (foi feito Rx): O que disseram para a Sra. que apareceu na chapa? (1) Pontada/pneumonia (2) Bronquite/Asma (3) Mancha (0) Nada/normal (8) NSA (9) IGN () Outro: _____ | chiant __ |
| 45. < CRIANÇA > já teve chiado no peito, nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não→[52] (9) IGN→[52] | chiano __ __ |
| 46. SE JÁ TEVE CHIADO NO PEITO: Que idade tinha < CRIANÇA > quando teve chiado no peito pela primeira vez? __ __ anos, __ __ meses, __ __ dias (88, 88, 88 = NSA; 99, 99, 99 = IGN) | chimes __ __ chidia __ __ |
| 47. Quantas vezes < CRIANÇA > teve chiado no peito, nestes últimos 12 meses? (01) Uma vez (02) Duas vezes (03) Três vezes (04) Quatro vezes (05) Cinco vezes (06) Seis ou mais vezes (88) NSA (99) IGN | chivez __ __ |
| 48. Quando tem chiado no peito tem falta de ar ou cansaera junto? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Não (8) NSA (9) IGN | chifar __ |
| 49. < CRIANÇA > usa sempre algum remédio para não ter chiado no peito? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | chirem __ |
| 50. Quando corre muito < CRIANÇA > tem chiado ou tosse seca? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | chicorr __ |
| 51. < CRIANÇA > acorda no meio da noite com chiado ou tosse seca? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | chiacor __ |
| 52. < CRIANÇA > foi levado(a) ao médico desde < TRÊS MESES ATRÁS > por algum problema de saúde? (1) Sim (2) Não→[54] (9) IGN→[54] | foimed __ |
| SE CONSULTOU NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES: | |
| 53. Desde < TRÊS MESES ATRÁS >, < CRIANÇA > foi levada ao médico por: (CITAR TODAS AS OPÇÕES) | foipon __ |
| Pneumonia/pontada (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foibro __ |
| Bronquite/asma (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foigri __ |
| Resfriado/gripe (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foigar __ |
| Infecção de garganta (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foiouv __ |
| Infecção de ouvido (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foisin __ |
| Sinusite (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foifal __ |
| Falta de ar (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foican __ |
| Canseira no peito (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foichi __ |
| Chiado no peito (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | foirin __ |
| Rinite (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN | baixou __ |
| 54. < CRIANÇA > baixou hospital desde < ÚLTIMOS 12 MESES >? | |

| (1) Sim | (2) Não→[58] | (9) IGN→[58] | baivez __ __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-------------------------|--------------|---------------------|--------|-----|----------|----------------|-----|-----|--|-----------------|-----|-----|--|-------------------------|-----|--|-----|---------|-----|-----|--|--------|-----|-----|--|---|
| 55. SE SIM: Quantas vezes baixou desde <ÚLTIMOS 12 MESES>? __ __ vezes (88 = NSA; 99 = IGN) | | | baipul __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56. Baixou por algum problema de pulmão? (1) Sim (2) Não (9) IGN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CITAR TODAS AS OPÇÕES ABAIXO (SEMPRE): | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57. Baixou por? ... | | | baipon __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pneumonia/pontada | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baibva __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bronquiolite | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baibro __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bronquite/asma | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baigri __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resfriado/gripe | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baigar __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Infecção de garganta | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baiouv __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Infecção de ouvido | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baisin __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sinusite | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baican __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Canseira no peito | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | baichi __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chiado no peito | (1) Sim | (2) Não (8) NSA (9) IGN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58. Algum médico, alguma vez, lhe disse que <CRIANÇA> tinha: (CITAR OPÇÕES) | | | tbc __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tuberculose/mancha no pulmão | (1) Sim | (2) Não | mucovi __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fibrose cística/mucoviscidose | (1) Sim | (2) Não | brquec __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bronquiectasias/cavernas | (1) Sim | (2) Não | temcar __ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59. <CRIANÇA> tem cartão/carteira de vacina? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) Sim, visto | (2) Sim, não visto | (3) Tinha, mas perdeu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) Nunca teve | (9) IGN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SE TEM CARTÃO OU CARTEIRA DE VACINAS, PERGUNTAR: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60. Além dessas doses que estão marcadas aqui no cartão de vacinas, <CRIANÇA> tomou mais alguma? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERGUNTAR QUAIS AS VACINAS RECEBIDAS, INDICAÇÕES, VIAS DE ADMINISTRAÇÃO E NÚMERO DE DOSES. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PREENCHER O QUADRO ABAIXO: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fonte de Informação</th> <th>Cartão</th> <th>Mãe</th> <th>Cicatriz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DPT (tríplice)</td> <td>___</td> <td>___</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PÓLIO (gotinha)</td> <td>___</td> <td>___</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BCG (cicatriz no braço)</td> <td>___</td> <td></td> <td>___</td> </tr> <tr> <td>SARAMPO</td> <td>___</td> <td>___</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MMR II</td> <td>___</td> <td>___</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | Fonte de Informação | Cartão | Mãe | Cicatriz | DPT (tríplice) | ___ | ___ | | PÓLIO (gotinha) | ___ | ___ | | BCG (cicatriz no braço) | ___ | | ___ | SARAMPO | ___ | ___ | | MMR II | ___ | ___ | | tripli __ __ polio __ __ bcg __ __ saramp __ __ mmr __ __ |
| Fonte de Informação | Cartão | Mãe | Cicatriz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DPT (tríplice) | ___ | ___ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PÓLIO (gotinha) | ___ | ___ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BCG (cicatriz no braço) | ___ | | ___ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SARAMPO | ___ | ___ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MMR II | ___ | ___ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVAÇÃO: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AS PERGUNTAS 61, 62 E 63 ESTÃO FEITAS PARA A MÃE BIOLÓGICA. SE FOR OUTRA PESSOA QUE ESTIVER RESPONDENDO AO QUESTIONÁRIO, EM VEZ DE “A SRA.” DIZER: “A MÃE”. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--------------|
| <p>61. A Sra. teve ou tem asma/bronquite, que necessitou de tratamento? (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais→[63] (3) Nunca teve→[63] (9) IGN→[63]</p> | maeasm __ |
| <p>62. SE AINDA TEM: A Sra. usa algum medicamento para tratar a asma/bronquite? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | matrat __ |
| <p>63. A Sra. teve ou tem rinite, que necessitou de tratamento? (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais (3) Nunca teve (9) IGN</p> | maerin __ |
| <p>64. Algum irmão de <CRIANÇA> tem ou teve asma/bronquite, que necessitou de tratamento? (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais (3) Nunca teve→[66] (9) IGN→[66]</p> | irmasm __ |
| <p>65. SE SIM: Quantos irmãos tem ou tiveram asma? __ __ irmãos (88=NSA; 99=IGN)</p> | irnum __ __ |
| <p>66. Algum irmão de <CRIANÇA> tem ou teve rinite, que necessitou de tratamento? (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais (3) Nunca teve (9) IGN</p> | irmrin __ |
| <p>67. O pai de <CRIANÇA> tem ou teve asma/bronquite, que necessitou de tratamento? (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais→[69] (3) Nunca teve→[69] (9) IGN→[69]</p> | paiasm __ |
| <p>68. SE AINDA TEM: O pai de <CRIANÇA> usa algum remédio para a asma/bronquite? (1) Sim (2) Não (8) NSA (9) IGN</p> | patrat __ |
| <p>69. O pai de <CRIANÇA> tem ou teve rinite, que necessitou de tratamento? (1) Sim, ainda tem (2) Sim, mas não tem mais (3) Nunca teve (9) IGN</p> | pairin __ |
| <p>70. <CRIANÇA> teve algum irmão que morreu por problema de pulmão? (1) Sim (2) Não→[72] (9) IGN→[72]</p> | morreu __ |
| <p>71. SE SIM: Quantos irmãos de <CRIANÇA> morreram por problema de pulmão? __ irmãos (8 = NSA; 9 = IGN)</p> | mornum __ |
| <p>72. Onde <CRIANÇA> dorme? (1) No quarto (2) Na sala/varanda (3) Na cozinha/copa (9) IGN () Outro: _____</p> | dorme __ |
| <p>73. Quantas pessoas dormem na peça com <CRIANÇA>? (NÃO INLCUIR A <CRIANÇA>) __ __ pessoas (00=SÓ <CRIANÇA>; 99=IGN)</p> | dorpes __ __ |
| <p>74. Como é o chão da peça onde <CRIANÇA> dorme? (1) De madeira (tábua ou parquê) (2) De lajota/ladrilho/tijoleta (3) De cimento (4) De carpete (5) De chão batido (6) Decorflex/Paviflex () Outro: _____</p> | cripis __ |
| <p>75. Tem tapete na peça onde <CRIANÇA> dorme? (1) Sim (2) Não</p> | critap __ |

| | |
|--|--------------------------|
| 76. Tem cortinas na peça onde <CRIANÇA> dorme? (1) Sim (2) Não | cricor __ |
| 77. Tem brinquedos de pelúcia/pêlo na peça onde <CRIANÇA> dorme? (1) Sim (2) Não | cribri __ |
| 78. A <CRIANÇA> frequenta escola? (1) Sim (2) Não | criesc __ |
| 79. Quantas horas a <CRIANÇA> fica na escola por dia? __ __ horas (88) NSA | tempesc __ __ |
| 80. A Sra. fuma? (1) Sim (2) Não→[83] | maefum __ |
| 81. SE FUMA: Quantos cigarros a Sra. fumou por dia, nesta última semana? __ __ cigarros (88 = NSA; 99 = IGN) | maeqfu __ __ |
| SE O COMPANHEIRO (SE VIVE JUNTO/CASADA), PERGUNTAR: | |
| 82. O seu marido/companheiro fuma? (1) Sim (2) Não→[85] (8) NSA→[85] (9) IGN→[85] | paifum __ |
| 83. SE O MARIDO OU COMPANHEIRO FUMA: Quantos cigarros ele fumou por dia, nesta última semana? __ __ cigarros (88 = NSA; 99 = IGN) | paiqfu __ __ |
| 84. Alguma outra pessoa da sua casa fuma? (1) Sim (2) Não→[87] | algfum __ |
| 85. SE SIM: Quantas pessoas da sua casa, ao todo, fumam? __ __ pessoas (88 = NSA; 99 = IGN) | quafum __ __ |
| 86. Peso: __ __ __ __ __ | peso __ __ __ __ __ |
| 87. Estatura: __ __ __ | compri __ __ __ |
| 88. Entrevistador: _____ Nº __ __ | entrev __ __ |
| 89. Data da Entrevista: __ __ / __ __ / __ __ | de __ __ / __ __ / __ __ |

| | |
|---|--|
| <p align="center">Fundação Universidade Federal do Rio Grande Secretaria Municipal de Saúde de Rio Grande Pesquisa Sobre Doença Respiratória nas Crianças em Rio Grande - 2004</p> | <p align="center">Nº. 00000</p> |
| <p align="center"><u>QUESTIONÁRIO ESPECIAL</u></p> | |
| <p>PERGUNTAR SE <CRIANÇA> e/ou <MÃE> MORA NA CASA. (SE NÃO MORAR, PERGUNTAR ONDE ESTÁ MORANDO <CRIANÇA>. [ANOTAR OS DADOS NA FOLHA DE CONGLOMERADO]).</p> | |
| <p>=====</p> <p>1. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO: _____</p> <p>2. SETOR: _____ DOMICÍLIO: _____ MÃE: _____</p> <p>ENDEREÇO: _____</p> <p>3. NOME DA MÃE: (Confirmar)? _____</p> <p>4. NOME DO INFORMANTE: _____</p> <p>5. Qual é a sua idade (DA MÃE)? _____ anos</p> <p>6. COR DA MÃE: (1)Branca (2) Mista (3) Negra</p> <p align="center">Vamos conversar sobre algumas coisas da sua vida:</p> <p>7. A Sra.: (1) Vive com companheiro/casada (2) Solteria (3) Desquitada/divorciada (4) Viúva () Outro: _____ (9) IGN</p> <p>8. A Sra. sabe ler e escrever? (1) Sim (2) Não→[11] (3) Sò assinar→[11]</p> <p>9. SE SIM: Até que série a Sra. estudou? ___série do ___grau (8.8 = NSA)</p> <p>(VER NA PERGUNTA Nº. 8 SE VIVE COM O COMPANHEIRO/CASADA) SE É CASADA OU VIVE COM COMPANHEIRO, PERGUNTAR:</p> <p>10.O seu marido/companheiro sabe ler e escrever? (1) Sim (2) Não→[13] (3) Sò assinar→[13] (8) NSA→[13]</p> <p>11.SE SIM: Até que série ele estudou? ___série do ___grau (8.8 = NSA; 9.9 = IGN)</p> <p>12.Quantas pessoas moram aqui na sua casa? _____ pessoas</p> <p>13.Quantos menores de 13 anos moram nesta casa? _____ crianças</p> <p>14.Quantas peças tem a sua casa? (NÃO INCLUIR: BANHEIROS, CORREDORES E GARAGEM) _____peças</p> <p>15.Quantas peças usam para dormir? _____ peças</p> | <p>Kqstmae _____</p> <p>Ksetor _____</p> <p>Kdomic _____</p> <p>Knumae _____</p> <p>Kidmae _____</p> <p>Kcormae _____</p> <p>Kestciv _____</p> <p>Kmsaler _____</p> <p>Kmaestu _____</p> <p>Kpsaler_____</p> <p>Kpaestu _____</p> <p>Kpesmor _____</p> <p>Kcrimor _____</p> <p>Kpeças _____</p> <p>Kquarto _____</p> |

| | |
|--|------------|
| <p>16. Tem água encanada em casa? (1) Sim, dentro de casa (2) Sim, no quintal (3) Não</p> | Kaguenc __ |
| <p>17. De onde vem a água da casa usada para beber? (1) Corsan (2) Poço artesiano (3) Cacimba (4) Riacho/córrego/lagoa (5) Açude/agüada () Outro: _____</p> | Kabeber __ |
| <p>18. Onde fica e como é a privada/sanitário/patente da casa? (1) Sanitário com descarga (2) Sanitário sem descarga (3) Casinha/fossa negra (4) Não tem</p> | Ksanita __ |
| <p>19. A Sra. usa alguma coisa para aquecer a casa? (1) Sim (2) Não</p> | Kaquece __ |
| <p>20. A Sra. tem fogão em casa? (1) Sim (2) Não</p> | Kfogao __ |

ANEXO III

DOENÇA RESPIRATÓRIA SIBILANTE EM CRIANÇAS RIO GRANDE, RS. MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Apresentação do entrevistador ao informante: Ao chegar na casa da família a ser entrevistada, explicar que é estudante da Universidade e dizer que faz parte do grupo de pessoas que estão pesquisando a saúde das crianças na cidade do Rio Grande. Referir que as crianças que estão sendo procuradas são as mesmas crianças que foram entrevistadas em 1997 e 1998. Perguntar se < **CRIANÇA** > mora nesta casa. Se a resposta for negativa, perguntar se a dona < **MÃE** > mora nesta casa. Se a família não mora mais neste endereço, perguntar se (os atuais moradores) sabem onde estão morando < **CRIANÇA** > e/ou < **MÃE** >. Se não souberem, perguntar se conhecem < **CRIANÇA** > e/ou < **MÃE** > ou se conhecem algum familiar ou amigo de < **CRIANÇA** > e/ou < **MÃE** >. **Qualquer informação deve ser devidamente registrada na ficha de conglomerado.**

Se necessário, mostrar a carta de apresentação.

2. Entrevistar a mãe. Se não for possível, entrevistar o pai ou pessoa responsável pelo cuidado da criança.

3. Considerar a família como sendo constituída por todos que fazem regularmente as refeições juntos. Empregadas domésticas não devem ser consideradas como membros da família, mesmo que morem no emprego, mas devem ser consideradas como uma família separada. Portanto, quando a criança for filha de empregada doméstica que durma no emprego, não incluir a família do empregador na estrutura familiar, ou seja, em caso de filhos de empregadas domésticas que durmam no emprego, realizar questionários distintos para a família do empregador e da empregada. Se a empregada doméstica e a criança desta não dormem no emprego, não considerá-los como moradores do setor, mesmo que façam as refeições no emprego. Se num mesmo terreno houver duas ou mais casas considerá-las como domicílios isolados.

4. Onde consta <**CRIANÇA**> no questionário, substituir pelo nome da criança.

5. Formular as perguntas **exatamente como estão escritas**, sem enunciar as opções de resposta, salvo se houver instrução específica para esse procedimento. Se necessário, explicar a pergunta de uma segunda maneira (conforme instrução específica), e - em último caso - enunciar todas as opções, tendo o máximo cuidado de não induzir a resposta.

6. A codificação dos dígitos na coluna da direita do questionário ficará a cargo do entrevistador, com exceção das questões abertas. **Essa codificação não pode ser realizada no momento da entrevista, mas posteriormente.**

7. Sempre que houver dúvida quanto à resposta obtida, escrever por extenso a resposta dada pelo informante e deixar para o supervisor a decisão, ao final da jornada de trabalho. Da mesma forma, numa questão fechada, quando o informante insistir em duas ou mais alternativas, marque estas alternativas e **não codifique**, deixando para discutir a situação com o supervisor.

8. Sempre que uma resposta do informante parecer pouco confiável, anotá-la e fazer um pequeno comentário sobre sua qualidade.

9. Não deixar respostas em branco: observar sempre a aplicação dos códigos especiais:

- IGNORADO: código **9, 99, 999...** = resposta desconhecida do informante ou informação **muito pouco** confiável. Use **ignorado** somente em último caso. Aproveite mesmo as respostas aproximadas, como, por exemplo, renda informada entre 500 e 600 reais, anotar 550 reais.

- NÃO SE APLICA: código **8, 88, 888...** = quando a pergunta não pode ser aplicada para aquele caso. Quando houver instrução específica para pular de uma pergunta para outra mais adiante, utiliza-se o código **8** ou **88..** nas perguntas que não forem aplicáveis.

10. O código "0" não deve ser aplicado como sinônimo de **NÃO**, a não ser que isso esteja claramente especificado nas opções da pergunta. Deve-se considerá-lo normalmente em seu significado numérico. Assim, **[00 meses e 02 dias = 2 dias]**, **[00 dias = menos que 24 horas]**, **[00 meses = menos de 30 dias]**.

11. Para uso de outros códigos, siga as instruções que constam, especificamente, junto a cada pergunta.

12. Jamais tente fazer contas durante a entrevista, porque isso geralmente resulta em erros. Por exemplo, se a renda for indicada sob a forma de pagamento diário ou semanal, anote assim mesmo, por extenso, e não tente a multiplicação para obter o valor mensal. Deixe esta conta para ser feita por ocasião da codificação.

13. As instruções que estão em letra maiúscula não devem ser apresentadas às mães, pois servem apenas para orientar o entrevistador.

14. Utilize apenas lápis de grafite e borracha para preencher o questionário; não esqueça de ter apontador e lápis de reserva.

DOENÇA RESPIRATÓRIA SIBILANTE EM CRIANÇAS RIO GRANDE, RS. MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUESTIONÁRIO DA MÃE

OBSERVAÇÃO: Após a apresentação verificar se a criança que está sendo procurada e/ou sua mãe moram neste endereço. Se morarem neste endereço registrar o domicílio na folha de conglomerado. Esse registro deve ser do nome da(o) dona(o) da casa e do endereço. Se os atuais moradores sabem onde mora a criança procurada e/ou sua mãe registrar na folha de conglomerado. Perguntar se os atuais moradores conhecem e/ou sabem onde moram familiares ou amigos da criança e/ou mãe procurados e registrar na folha de conglomerado. **LEMBRAR QUE QUALQUER INFORMAÇÃO PODERÁ SER IMPORTANTE.**

Questão 01: O número do questionário será preenchido no final da pesquisa, pelos revisores.

Questão 02: SETOR: Os setores devem ser numerados conforme número fornecido pelo supervisor (conforme os mapas do IBGE de 1991).

DOMICÍLIO: Numerar os domicílios de cada setor de acordo com a numeração anterior, manter esse número mesmo se a família tiver mudado.

N^o DA MÃE: Manter o número de cada mulher entrevistada em cada domicílio; na entrevista anterior [esse número deve ser colocado, também, no(s) questionário(s) de sua(s) criança(s)].

ENDEREÇO: Colocar o endereço completo da mãe entrevistada (atual e apenas no momento da entrevista).

Questão 03: Deve ser colocado o número das opções no espaço das tentativas, de acordo com o que efetivamente ocorreu. Por exemplo: se na primeira tentativa a casa estava fechada e na segunda foi realizada a entrevista, colocar-se-á: 1^a (4) 2^a (1), e na codificação: **tenta1** 4, **tenta2** 1; nesse caso, em **tenta3** e **tenta4** deverá ser colocado o código **8**.

Questão 04: Perguntar à mãe qual é o seu nome (anotar o nome completo).

Questão 05: Se o informante for outra pessoa (pai, avó, etc...), perguntar: “**Qual é o nome da mãe?**” e anotar na [questão 04]. Perguntar também: “**Qual é o seu nome?**”(INFORMANTE) e anotar o nome dessa pessoa no espaço destinado ao “NOME DO INFORMANTE”. Se a informante for a própria mãe, não há necessidade de repetir o nome, basta colocar no espaço para o nome do informante a expressão: “a mesma”.

Questão 06: Anotar a idade informada da mãe da criança. Se o informante não for a própria mãe, perguntar: “**Qual é a idade da mãe?**”. Utilizar o código **99**

apenas quando o informante não for a mãe e este não souber a idade dela.

- Questão 07: Observar a cor da mãe. São admitidas apenas três opções nessa questão: Branca, Mista (para mulatas, mamelucas e outras miscigenações) e Negra. Se o informante não for a própria, perguntar: “**Qual é a cor da mãe?**”.
- Questão 08: Dizer que a partir de agora serão feitas algumas perguntas sobre a vida e a casa da mãe da(s) criança(s). Nessa questão **devem ser ditas as opções de (1) a (4)**. Lembrar que **vive com companheiro ou casada** significa a mesma coisa para a pesquisa, assim como **desquitada/divorciada**. O enunciado dessa questão deve ser feito com a maior naturalidade possível, para não causar constrangimentos. Se o informante não for a própria mãe, perguntar: “**A mãe da criança vive com companheiro/casada...** Deverá ser registrado () **Outro** se houver uma situação não-prevista nas alternativas como **falecida**, por exemplo.
- Questão 09: Faça esta pergunta e espere uma resposta espontânea; se a resposta for “não”, pergunte se sabe assinar o nome. Se a resposta a esta questão for **(2)** ou **(3)**, a próxima pergunta não se aplica. Se quem estiver respondendo as questões não for a mãe, pergunte: “**A mãe da criança sabe ler e escrever?**”
- Questão 10: Anotar primeiro a última série **concluída** na escola e depois o grau. Por exemplo: se a mãe estudou e completou até a 4ª série do 1º grau, deverá ser registrado **4 série do 1 grau**. Na codificação será colocado, neste caso: **4 . 1**. Se a resposta à questão anterior [questão 09] tiver sido **(2)** ou **(3)** esta pergunta não se aplica e nos dois espaços deve ser colocado o código **8 . 8**. Lembre que essa questão se relaciona com a mãe que vive com a criança (biológica ou adotiva).
- Questão 11: Aplique esta questão se a mãe é casada ou vive com um companheiro, ou seja, se na [questão 8] a resposta tiver sido **(1) casada/vive junto**. Faça a pergunta e espere uma resposta espontânea; se a resposta for “não”, pergunte se o companheiro sabe assinar o nome. Se a resposta a esta questão for **(2)** ou **(3)**, a próxima pergunta não se aplica.
- Questão 12: Anotar primeiro a última série **concluída** na escola e depois o grau. Por exemplo: se o pai estudou e completou até a 3ª série do 2º grau deverá ser registrado **3 série do 2 grau**. Na codificação será colocado, neste caso: **3 . 2**. Se a resposta a questão anterior [questão 35] tiver sido **(2)** ou **(3)** esta pergunta não se aplica e nos dois espaços deve ser colocado o código **8 . 8**. Se o informante não sabe coloque o código **9 . 9**. Lembre que esta questão se relaciona com o pai que vive com a criança (biológico ou adotivo).
- Questão 13: Nesta questão deve ser anotado o número de pessoas que moram no domicílio, incluindo todos.
- Questão 14: Anotar todas as crianças com até 12 anos, 11 meses e 29 dias que moram na casa. A casa das crianças é aquela onde elas dormem, ou seja, mesmo que alguma criança passe o dia fora (na casa dos avós, por exemplo) deverá ser considerada como moradora. Se a criança

mora na casa dos avós que está localizada no mesmo terreno da casa dos pais, considerar como sendo uma só família.

- Questão 15: Registrar o total de peças do domicílio. Incluir peças que possam estar fora do corpo da casa e não incluir a garagem, corredores e banheiros.
- Questão 16: Registrar todas as peças do domicílio que são usadas para dormir, incluindo as peças que têm outra serventia durante o dia. Muitas vezes não existem cômodos destinados exclusivamente para dormir (*kitchenette*, por exemplo), por isso não se pergunta quantos quartos.
- Questão 17: O tipo de casa não deve ser perguntado e sim observado pelo entrevistador; no entanto, se houver dúvidas, pergunte. Se a casa for construída de algum material não-previsto nas opções, registre “outro”, escreva por extenso o que foi informado e deixe a codificação na coluna da direita em branco.
- Questão 18: Esta questão deve ser perguntada, pois não se espera que o entrevistador faça uma vistoria em todo o domicílio. Ao fazer a pergunta, se houver dúvidas, explique que quer saber o tipo de piso predominante na casa, excluindo banheiros, cozinha e garagem. Se o tipo de piso especificado pelo informante for diferente das opções de resposta, registre “outro” e escreva por extenso, deixando a codificação para ser preenchida pelo supervisor.
- Questão 19: Nesta pergunta deve ser marcada a opção **(1)** se houver água encanada dentro da residência; se houver só no quintal, marque a opção **(2)**; se houver água encanada dentro e fora da casa, marque a opção **(1)**. Se não tem água encanada ou usa a água encanada do vizinho, marque a opção **(3)**.
- Questão 20: Esta questão complementa e especifica a questão anterior. Se o informante citar alguma procedência de água não-especificada nas opções, marque “outro” (água mineral, por exemplo), registre qual por extenso e deixe a codificação na coluna da direita em branco.
- Questão 21: Nesta questão podem ser usados os termos “privada”, “sanitário” ou “patente”. Comece dizendo “privada” e use os outros termos se o informante não compreender. Se a família usa o sanitário de outra casa no mesmo terreno, aceitar como se fosse da casa.
- Questão 22: Esta pergunta só admite duas respostas, “sim” ou “não”. Se a resposta for “não”, a próxima pergunta não deverá ser formulada.
- Questão 23: Esta questão se aplica se a resposta da pergunta anterior foi “sim”. Não cite as opções. Se for referido algum equipamento não-especificado, marque “outro”; se forem referidas duas ou mais opções, marque todas que forem referidas. Nestas duas situações, deixe a codificação na coluna da direita em branco. Se a resposta da pergunta anterior [questão 22] tiver sido “não”, esta questão não se aplica; marque a opção **(8)**.
- Questão 24: Esta pergunta só admite duas respostas, “sim” ou “não”. Se a resposta for “não”, as duas próximas perguntas não deverão ser formuladas.

- Questão 25: Esta pergunta tem três opções de resposta; se for citado um tipo de fogão diferente, escreva por extenso, acima das opções fornecidas. Se forem citados dois ou mais tipos de fogão, marque todas as opções citadas e **não codifique**, deixando para o supervisor decidir. Se for referido “**microondas**” e se este aparelho for usado como fogão, considere como sendo **(2) Elétrico**. Marque a opção **(8) NSA** se a resposta da [questão 24] tiver sido “não”.
- Questão 26: Esta pergunta só deverá ser formulada se tiver sido marcada a opção **(3)** na questão anterior [questão 25], e só admite duas respostas: “sim” ou “não”. Marque a opção **(8) NSA** se a resposta da [questão 24] tiver sido “não”.
- Questão 27: Perguntar se tem os equipamentos domésticos enunciados; dizer um por um deles e, no caso da geladeira e do televisor, a cada resposta “sim”, pergunte se funciona.
- Questão 28: Esta pergunta só admite duas respostas, “sim” ou “não”. Se a resposta for “não”, as duas próximas perguntas não deverão ser formuladas.
- Questão 29: Faça a pergunta e espere por uma resposta espontânea; se não ficar bem claro, cite as opções. Marque a opção **(8) NSA** se a resposta da [questão 28] tiver sido “não”.
- Questão 30: Faça a pergunta mesmo se na questão anterior [questão 29] a resposta tiver sido **(1)** e espere por uma resposta espontânea; se não ficar bem claro, cite as opções. Marque a opção **(8) NSA** se a resposta da [questão 28] tiver sido “não”.
- Questão 31: Esta pergunta só admite duas respostas, “sim” ou “não”. Se a resposta for “não”, as duas próximas perguntas não deverão ser formuladas.
- Questão 32: Faça a pergunta e espere por uma resposta espontânea; se não ficar bem claro, cite as opções. Marque a opção **(8) NSA** se a resposta da [questão 31] tiver sido “não”.
- Questão 33: Faça a pergunta mesmo se na questão anterior a resposta tiver sido **(1)** e espere por uma resposta espontânea; se não ficar bem claro, cite as opções. Marque a opção **(8)** se a resposta da [questão 31] tiver sido “não”.
- Questão 34: Pergunte e se necessário explique que você precisa saber o quanto receberam as pessoas da casa em salário, aposentadoria ou renda. Se a resposta for em salários mínimos ou se refere a renda semanal ou diária, anote assim mesmo e deixe para fazer a conversão por ocasião da codificação. Onde não houver salário, colocar **zeros** e não o código **8888**. **IMPORTANTE:** Considerar apenas a renda do mês anterior. Por exemplo, para entrevistas realizadas em 15 de outubro, considerar a renda do mês de setembro. Se uma das pessoas da casa começou a trabalhar no mês no qual está sendo realizada a entrevista, não incluir o seu salário. O mesmo se aplica para o inverso, ou seja, se alguém está atualmente desempregado mas trabalhou e recebeu salário no mês anterior à entrevista, esta renda deve ser registrada. Quando o informante não souber a renda exata de algum membro da família, tentar - **neste caso** - aproximar ao máximo, aceitando a resposta

“ignorado” somente em último caso. Se isso ocorrer, anote detalhadamente a ocupação da pessoa de renda ignorada, para que se possa estimar seu salário posteriormente. Se mais de quatro pessoas tiveram renda no último mês, anote no espaço em branco da última folha do questionário e, por ocasião da codificação, some essa renda com a da “pessoa 4” e codifique o total no espaço **repes4**.

- Questão 35: Nesta pergunta inclui-se outra fonte de renda da família, não relacionada com o trabalho individual, como aluguel, pensão, doação, etc... Se houver mais de uma “outra renda”, anote no espaço em branco na última folha do questionário e, por ocasião da codificação, some as “outras rendas” e registre o total.
- Questão 36: Pergunte há quanto tempo a família mora na residência atual. Registre com dois dígitos para anos e dois dígitos para meses. Se mora há menos de um mês, registre **00** anos e **00** meses.
- Questão 37: Coloque o seu nome completo (entrevistador) e o seu número.
- Questão 38: Coloque o nome ou número da equipe.
- Questão 39: **OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: ESCREVA A DADA DA ENTREVISTA, A CANETA.**

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUESTIONÁRIO DAS CRIANÇAS

- Questão 01: O número do questionário será preenchido no final da pesquisa, pelos revisores.
- Questão 02: SETOR: O número do setor é o mesmo colocado no questionário da mãe.
- DOMICÍLIO: O número do domicílio é o mesmo que consta no questionário da mãe.
- N^o DA MÃE: O número da mãe corresponde ao mesmo número da mulher entrevistada e que consta no questionário da mãe.
- CRIANÇA: Numerar as crianças menores de 11 anos de cada mãe, da mais velha à mais nova. Neste espaço será colocado o número da criança. Começar sempre fazendo o questionário da criança mais velha. Deverá ser preenchido um questionário para cada criança menor de 11 anos que pertencer à pesquisa.
- ENDEREÇO: Anotar o endereço com letra legível, completo e somente na hora da entrevista.
- Questão 03: Anotar neste espaço o nome da mãe da criança a qual corresponde ao questionário da mãe. Anotar abaixo o nome do informante.
- Questão 04: Perguntar qual é o nome da criança e transcrever o nome **completo** desta. **IMPORTANTE:** A partir desta questão a criança deve ser chamada pelo seu primeiro nome, pelo entrevistador (por exemplo: Joãozinho, Pablo, Renata, etc.). Ao enunciar as perguntas onde constar a palavra "CRIANÇA" entre os sinais < e >, dizer **sempre** o nome próprio da criança.
- Questão 05: Registrar o sexo da criança. Se a criança se chama "Maria", é obviamente uma menina, assim como é menino uma criança chamada "João", no entanto não suponha que uma criança chamada "Juraci" seja menina, tampouco que uma criança de cabelos curtos seja menino. Na dúvida, pergunte se a criança é menino ou menina.
- Questão 06: Observar a cor da criança. São admitidas apenas três opções nesta questão: Branca, Mista (para mulatos, mamelucos e outras miscigenações) e Negra.
- Questão 07: Perguntar ao informante se pode trazer a certidão de nascimento ou o cartão de nascimento e a carteira de vacinação da criança. Verificar nestes documentos a **data de nascimento** e o **nome da mãe da criança**. Registrar a data de nascimento nesta questão [7]. Se não for possível conseguir a certidão de nascimento ou o cartão de nascimento fornecido pelo hospital onde nasceu a criança, registrar a data informada.
- Questão 08: Nesta questão registre se a data de nascimento foi confirmada por ter sido vista pelo entrevistador no documento solicitado **(1)** ou se foi apenas informada **(2)**.

OBSERVAÇÃO: A seguir as perguntas se referem a dados clínicos. Para introduzi-las, diga que a partir de agora serão feitas algumas perguntas sobre a saúde da criança.

Questão 09: Pergunte se a criança teve **tosse** desde **duas semanas atrás**, isso significa que queremos saber se a criança apresentou tosse nos últimos 14 dias. A expressão **<DUAS SEMANAS ATRÁS>** que aparece na pergunta deve ser substituída pelo dia aproximado correspondente ao período que queremos saber (14 dias atrás). Assim, se, por exemplo, a entrevista está sendo realizada num Sábado, deverá ser perguntado: “...**teve tosse desde o sábado, sem ser o que passou, o outro?**” ou “...**teve tosse desde dois sábados atrás?**”. Esta pergunta só admite duas respostas: “Sim” ou “Não”. Se a resposta for **(2) Não**, pule as questões de **10 a 22** e vá direto para a questão [23], neste caso todas as perguntas que não serão feitas devem receber o código **8**.

Questão 10: As questões de **10 a 22** devem ser feitas se a criança teve tosse nos últimos 14 dias, portanto correspondem sempre a esse período. Convém repetir o período para o informante durante a realização dessas perguntas. Especificamente na questão [10], pergunte se a criança teve respiração difícil naquele período; se necessário, diga “dificuldade respiratória” ou ainda “se estava com a respiração presa”. Se a resposta for **(1) Sim**, peça para a informante dizer com suas palavras como era a respiração da criança e transcreva no espaço abaixo da questão exatamente o que for dito. Se o espaço para escrever for insuficiente, continue no verso da folha colocando o número da questão.

Questão 11: Pergunte se a criança teve “falta de ar” ou “canseira no peito” naquele período (últimos 14 dias). Se necessário, diga “respiração agitada”, “respiração rápida”. Se a resposta for **(1) Sim**, peça para a informante dizer com suas palavras como era a “canseira” ou “falta de ar” e transcreva no espaço abaixo da questão exatamente o que for dito. Se o espaço para escrever for insuficiente, continue no verso da folha colocando o número da questão.

Questão 12: Pergunte se a criança tinha “retração nas costelas” ou “afundamento” quando respirava. Se necessário, explique se “quando a criança botava o ar para dentro do pulmão, alguma parte do peito ou da barriga ficava pra dentro”. Se a resposta for **(1) Sim**, peça para a informante dizer com suas palavras como era a retração observada e transcreva no espaço abaixo da questão exatamente o que for dito. Se o espaço para escrever for insuficiente, continue no verso da folha colocando o número da questão.

Questão 13: Pergunte se a criança esteve com o nariz entupido nesse período (desde 14 dias atrás) e marque a resposta equivalente

Questão 14: Pergunte se a criança esteve com coceira no nariz neste período (desde 14 dias atrás).

Questão 15: Pergunte se a criança teve muitos espirros neste período (desde 14 dias atrás).

Questão 16: Pergunte se a criança roncava durante a noite neste período (desde 14 dias atrás).

- Questão 17: Pergunte se a criança estava com nariz escorrendo (tinha coriza). Se a resposta for **(1) Sim**, aplique a questão seguinte [questão 18].
- Questão 18: Se a resposta à questão anterior [questão 17] foi **(1) Sim**, pergunte como era o corrimento do nariz (coriza). Espere por uma resposta espontânea, mas se for necessário diga as alternativas “amarelo ou esverdeado”, “sem cor” ou “sanguinolenta”. Se a informante referir uma outra cor para a coriza, marque **() Outro** e escreva por extenso; neste caso, não codifique, deixando para o supervisor.
- Questão 19: Pergunte se a criança esteve com catarro nesse período. Se a resposta for **(1) Sim**, aplique a questão seguinte [questão 20].
- Questão 20: Se a resposta à questão anterior [questão 19] foi **(1) Sim**, pergunte como era o catarro. Espere por uma resposta espontânea, mas se for necessário diga as 3 (três) alternativas “amarelo ou esverdeado”, sanguinolenta ou “sem cor”. Se a informante referir uma outra cor para o catarro marque **() Outro** e escreva por extenso. Neste caso não codifique, deixando para o supervisor.
- Questão 21: Pergunte se a criança tinha febre. Isso vale para qualquer episódio de febre que tenha sido observado pela mãe no período referido (desde 14 dias atrás). Se a resposta for **(1) Sim**, aplique a próxima pergunta [questão 22].
- Questão 22: Pergunte como foi medida a febre que a criança apresentou. Se a mãe mediu a temperatura de uma maneira diferente das especificadas nas alternativas, marque **() Outro** e escreva por extenso a maneira que foi usada para medir a febre; neste caso, não codifique, deixando para o supervisor.
- Questão 23: Pergunte se a criança teve **chiado no peito** desde **duas semanas atrás**. Isso significa que queremos saber se a criança apresentou chiado no peito nos últimos 14 dias. A expressão **<DUAS SEMANAS ATRÁS>** que aparece na pergunta deve ser substituída pelo dia aproximado correspondente ao período que queremos saber (14 dias atrás). Assim, por exemplo, se a entrevista está sendo realizada numa segunda-feira, deverá ser perguntado: “...teve chiado no peito desde a segunda-feira, sem ser a que passou, a outra?” ou “...teve chiado no peito desde há duas segundas-feiras atrás?”. Essa pergunta só admite as respostas: “Sim” ou “Não” e, eventualmente, “IGNORADO” se o informante não for a mãe. Se a resposta for **(2) Não** ou **(9)IGN**, pule as questões de 24 a 44 e vá direto para a questão [45], nesse caso, todas as questões que não serão perguntadas devem receber o código **8**.
- Questão 24: Se a resposta à questão anterior [questão 23] foi “Sim”, pergunte se a criança tinha, junto com o chiado, “falta de ar” ou “canseira” no mesmo período de 14 dias atrás.
- Questão 25: Pergunte se a criança precisou fazer nebulização. Explique que nebulização se faz com “motorzinho” e é constituída de névoa fria (isto é importante para diferenciar nebulização de vaporização). Se a resposta for **(1) Sim**, aplique as duas questões seguintes [questões 26 e 27], se a resposta for **(2) Não** ou **(9)IGN** vá para a questão [28].

- Questão 26: Pergunte se a nebulização foi feita só com soro ou com remédio. Nesta questão diga todas as opções de resposta **(1, 2, 3 e 4)**. Aplique o código **8** se a resposta da questão anterior [questão 25] não foi **(1) Sim**.
- Questão 27: Pergunte se a criança melhorou com a nebulização. Aplique o código **8** se a resposta da questão [25] não foi **(1) Sim**.
- Questão 28: Pergunte se a criança usou algum remédio em spray (bombinha para inalação). Se a resposta for **(2) Não** ou **(9)IGN** vá para a questão [31].
- Questão 29: Se a resposta a questão [28] foi **() Sim** pergunte qual bombinha foi usada. Se possível peça para trazer a embalagem.
- Questão 30: Pergunte se a criança melhorou com o uso de bombinha.
- Questão 31: Nesta questão diga o nome dos xaropes listados, um por um, e peça para a mãe dizer se a criança usou ou não.
- Questão 32: Nesta questão diga o nome dos remédios listados, um por um, e peça para a mãe dizer se a criança usou ou não.
- Questão 33: Pergunte se por algum destes problemas citados até agora, durante aquele período de 14 dias atrás, a criança precisou ser levada ao médico (serviço de saúde). Se a resposta for **(2)Não** ou **(9)IGN**, não faça as perguntas de **34 a 44** e vá direto para a questão [45].
- Questão 34: Se foi preciso levar a criança ao médico ou serviço de saúde, pergunte: Onde a criança foi levada? Não espere por uma resposta espontânea; neste caso, **cite as alternativas**. Se a mãe referir dois ou mais locais aos quais levou a criança, pergunte em que local levou primeiro, qual foi o segundo e assim por diante, até **quatro** locais diferentes. Coloque em ordem nos espaços numerados abaixo da pergunta. Por exemplo: se a mãe levou a criança primeiro no Hospital Universitário, depois no Pronto Socorro da Santa Casa e, finalmente, no médico particular, registre: **1º (1)** **2º (3)** **3º (5)** **4º (0)**. Se a levou em um outro local não previsto na questão marque, **(X) Outro**, escreva o local citado por extenso no espaço correspondente e não codifique. Preste atenção ao codificar esta questão na coluna da direita, pois os dígitos devem ser colocados na mesma ordem em que aparecem nos espaços ordenados abaixo da questão em: **local1**, **local2**, etc.. A criança tem que ter sido consultada nos locais, se foi e estava fechado o local ou não conseguiu atendimento, o local deve ser desconsiderado.
- Questão 35: Pergunte o que o médico disse à mãe que a criança apresentava nessa ocasião. Espere por uma resposta espontânea; não cite as alternativas. Se a mãe referir alguma doença não prevista na pergunta, marque **()Outro** e escreva por extenso no espaço correspondente. Só cite as alternativas em último caso.

OBSERVAÇÃO: As questões de **36 a 42** referem-se à prescrição médica, ou seja, o que foi receitado para tratar a criança. Pergunte se a mãe tem ainda as embalagens ou os remédios que foram receitados e que a criança usou ou está usando. Se a mãe ou informante trouxe as embalagens ou a receita médica, anote no verso da folha os nomes dos medicamentos, mas faça as perguntas normalmente. Devem ser feitas em seqüência: **O médico**

receitou injeção?, ... Receitou remédio de pozinho ou suspensão?, ... etc..

- Questão 36: Pergunte se o médico receitou injeção.
- Questão 37: Pergunte se o médico receitou suspensão ou “remédio de pozinho”. Explique de outra forma se for necessário, como: “remédio que necessita misturar pó com água”.
- Questão 38: Pergunte se o médico receitou remédio para a febre. Esta questão não pretende elucidar qual foi o remédio utilizado para a febre, apenas saber se foi receitado ou não.
- Questão 39: Pergunte se foi receitado remédio para gripe (descongestionantes sistêmicos) e cite os nomes que acompanham a questão.
- Questão 40: Pergunte se foi receitada nebulização só com soro fisiológico. Explique que nebulização se faz com “motorzinho” e é constituída de névoa fria (isso é importante para diferenciar nebulização de vaporização).
- Questão 41: Pergunte se foi receitada nebulização com soro fisiológico e “Berotec” ou “Aerolin”.
- Questão 42: Pergunte se foi receitado remédio em spray (bombinha para inalação).
- Questão 43: Pergunte se foi solicitado **raio X** de pulmão; diga “chapa de pulmão”, se necessário. Se a resposta for **(1)Sim**, faça a pergunta seguinte [questão 44].
- Questão 44: Pergunte qual foi o diagnóstico do **raio X**; questione sobre o que disseram para a mãe que possa ter aparecido na “chapa”. Espere por uma resposta espontânea e marque a alternativa dita. Se a mãe citar um outro resultado que não aparece nas alternativas, marque ()**Outro** e não codifique; deixe para o supervisor.
- Questão 45: Pergunte se a criança já teve, nos últimos 12 meses, chiado no peito. Esta pergunta só admite as respostas “Sim” ou “Não” e, eventualmente, “IGNORADO” se o informante não for a mãe. Se a resposta for **(2) Não** ou **(9)IGN**, pule as questões de **46** a **51** e vá direto para a questão [52], neste caso todas as questões que não serão feitas devem receber o código **8**.
- Questão 46: Nesta questão quer-se saber quando a criança começou a ter chiado no peito. Pergunte que idade tinha a criança quando teve chiado no peito pela primeira vez e registre em dois dígitos para **anos**, dois dígitos para **meses** e dois dígitos para **dias**. Por exemplo: se a resposta for nove meses de idade, registre: **0 0 anos 0 9 meses 0 0 dias**. Registre o código **88.88.88** se a questão não se aplica e o código **99.99.99** se o informante não sabe quando a criança teve chiado pela primeira vez.
- Questão 47: Quer-se saber quantas vezes, nos últimos 12 meses, a criança apresentou esse sintoma. Marque a alternativa correspondente.
- Questão 48: Pergunte se a criança costuma ter, junto com o chiado no peito, “falta de ar” ou “canseira”. Se a resposta for “sim”, pergunte se isso ocorre sempre ou às vezes.

- Questão 49: Pergunte se a criança usa sempre algum remédio para não ter chiado no peito e marque a resposta correspondente.
- Questão 50: Pergunte se a criança quando corre muito tem chiado ou tosse seca e assinale a alternativa equivalente.
- Questão 51: Pergunte se a criança acorda no meio da noite com chiado ou tosse seca e registre adequadamente a resposta.
- Questão 52: Pergunte se a criança foi levada ao médico nos últimos três meses. Na pergunta, a expressão **<TRÊS MESES ATRÁS>** deve ser dita como o período de tempo aproximado que se quer referir. Por exemplo: se a entrevista está sendo feita nos primeiros dias do mês de agosto, pergunte **...foi levada ao médico do início do mês de maio até hoje?** ou **...foi levada ao médico desde o comecinho de maio até hoje?** Se a criança foi ao médico nas últimas duas semanas (conforme a resposta da questão [33], pergunte se **...alguma outra vez do início do mês de maio até hoje...**
Se a resposta for **(2)Não** ou **(9)IGN**, não faça a próxima pergunta [questão 53] e vá direto para a questão [54].
- Questão 53: Se a criança consultou algum médico nos últimos três meses por problema respiratório, pergunte por que consultou. Nesta questão cite todas as situações que estão listadas, perguntando “Sim” ou “Não” a cada uma delas. Registre o código **8** em todas as alternativas se a questão não se aplica; registre o código **9** quando o informante ignora se a criança consultou por um ou outro problema.
- Questão 54: Esta pergunta refere-se às hospitalizações da criança no último ano. Ao fazer a pergunta, onde consta **<ÚLTIMOS 12 MESES>** tenha o cuidado de substituir pelo período que se quer saber (último ano). Por exemplo: se a entrevista está sendo realizada no mês de setembro, pergunte **...desde o mês de setembro do ano passado até hoje?** ou **...de setembro do ano passado prá cá.** Se a resposta a esta questão for **(2)Não** ou **(9)IGN**, vá direto para a questão [58] e não aplique as questões **55, 56 e 57.**
- Questão 55: Se a resposta à questão [54] foi **(1)Sim**, aplique a pergunta. Diga: **Quantas vezes baixou desde um ano atrás?**, substituindo a expressão **<ÚLTIMOS 12 MESES>** por **...desde o mês de do ano passado até hoje?** ou **...de setembro do ano passado prá cá...** se a entrevista estiver ocorrendo em setembro. Registre a resposta com dois dígitos no espaço correspondente. Por exemplo, se baixou três vezes, escreva **0 3 vezes.** Registre o código **88** se a questão não se aplica e o código **99** se o informante não sabe quantas vezes a criança baixou.
- Questão 56: Pergunte se baixou por algum problema respiratório. Faça a pergunta seguinte [questão 57], mesmo que a resposta a esta questão [56] seja negativa.
- Questão 57: Pergunte: **Baixou por?...** e cite todas as situações que estão listadas, perguntando “Sim” ou “Não” para cada uma delas. Registre o código **8** em todas as alternativas se a questão não se aplica, e registre o código **9** quando o informante ignora se a criança baixou por um ou outro problema destes.

- Questão 58: Cite as opções listadas nesta questão, perguntando “Sim” ou “Não” para cada uma delas. Durante o enunciado da questão, não explique o que são essas doenças, diga o nome de cada uma devagar para ser entendido.
- Questão 59: Pergunte se a criança tem cartão ou carteira de vacinação, se a mãe não os trouxe no início da entrevista, e registre a resposta. Se a criança não tiver o cartão ou carteira de vacinas, pergunte se nunca teve ou se teve e perdeu. Só utilize o código **(9)IGN** se o informante não for a mãe e não souber se a criança tem ou não o cartão. Se tiver o cartão faça a questão [60].
- Questão 60: Olhe no cartão de vacinas e complete o quadro de vacinação. Mesmo que você esteja com o cartão em mãos, pergunte se a criança recebeu alguma outra dose de vacina que porventura não tenha sido registrada na carteira. O quadro de vacinas tem uma coluna para as doses que estão anotadas no cartão, uma coluna para as doses informadas pela mãe e uma coluna para a vacina de BCG (tuberculose), que pode ser confirmada pela presença de uma cicatriz arredondada na altura do deltóide do braço direito. Registre em cada espaço do quadro a quantidade de doses aplicadas na criança. Por exemplo: Uma criança que tenha registro no cartão de quatro doses de DTP, quatro doses de PÓLIO, uma dose de BCG e uma dose de MMR II (sarampo, caxumba e rubéola) e a mãe informou que recebeu mais uma dose de PÓLIO e uma dose de DTP em alguma campanha de vacinação e, finalmente, tem cicatriz de BCG no braço direito, deve ter o quadro preenchido da seguinte forma:

| FONTE DE INFORMAÇÃO | CARTÃO | MÃE | CICATRIZ |
|-------------------------|--------|----------------------|----------------------|
| DTP (tríplice) | 4 | 1 | //////////////////// |
| PÓLIO (gotinha) | 4 | 1 | //////////////////// |
| BCG (cicatriz no braço) | 1 | //////////////////// | 1 |
| SARAMPO | 0 | 0 | //////////////////// |
| MMR II | 1 | 0 | //////////////////// |

OBSERVAÇÃO: As próximas três perguntas se referem exclusivamente à mãe biológica. Se for outra pessoa que está respondendo ao questionário, tenha o cuidado de dizer “a mãe de...” ao invés de “a Sra.”

- Questão 61: Esta questão se refere ao antecedente Asma para a mãe biológica. Se a resposta for “Sim”, pergunte se ainda tem ou não tem mais. Se a mãe ainda tem Asma, faça a pergunta seguinte [questão 62]; se a mãe não tem mais Asma, nunca teve ou o informante não sabe (ignorado), vá para a questão [63].
- Questão 62: Aplique esta pergunta se a resposta à questão anterior foi **(1)Sim, ainda tem**.
- Questão 63: Esta questão se refere ao antecedente Rinite para mãe biológica. Pergunte se ainda tem, se já teve e não tem mais ou nunca teve. Se a informante não entender o termo “rinite”, explique como sendo “alergia no nariz”.
- Questão 64: Esta questão se refere ao antecedente Asma para algum irmão da criança. Se a resposta for “Sim”, pergunte se ainda tem ou não tem mais. Se algum irmão ainda tem ou teve Asma, faça a pergunta seguinte [questão 65]; se

nunca teve irmão algum com Asma ou o informante não sabe (ignorado), vá para a questão [66].

- Questão 65: Aplique esta pergunta se a resposta à questão anterior foi “Sim”. Registre o número de irmãos com dois dígitos (**01, 03, 07, etc.**). Aplique o código **88** se a questão não se aplica e o código **99** se o informante não sabe a resposta.
- Questão 66: Esta questão se refere ao antecedente Rinite para algum irmão da criança. Pergunte se ainda tem, se já teve e não tem mais ou nunca teve. Se a informante não entender o termo “rinite”, explique como sendo “alergia no nariz”.
- Questão 67: Esta pergunta refere-se ao pai biológico. Se quem estiver respondendo for **pai não-biológico (adotivo)**, **não faça** a pergunta [questão 67], também **não faça** as questões [68] e [69] e registre **(9) IGN**. Se a resposta for “Sim” pergunte se ainda tem ou não tem mais. Se o pai ainda tem Asma, faça a pergunta seguinte [questão 68]; se o pai não tem mais Asma, nunca teve ou o informante não sabe (ignorado), vá para a questão [69].
- Questão 68: Aplique esta pergunta se a resposta à questão anterior foi **(1)Sim, ainda tem**.
- Questão 69: Esta questão se refere ao antecedente Rinite para pai biológico. **Não faça** a pergunta se o respondente for **pai adotivo (não-biológico)**. Pergunte se ainda tem, se já teve e não tem mais ou nunca teve. Se o informante não entender o termo “rinite”, explique como sendo “alergia no nariz”.
- Questão 70: Esta pergunta refere-se a algum irmão ou irmãos da criança que tenham falecido por problema respiratório, e deve ser feita com cuidado, pois as mães tendem a “esquecer” ou não declarar ocorrências de óbitos dos filhos. Se a resposta for **(1)Sim**, faça a próxima pergunta [questão 71]; se a resposta for **(2)Não** ou **(9)IGN**, vá para a questão [72].
- Questão 71: Pergunte quantos irmãos morreram por problema respiratório. Registre o número de irmãos com um dígito (**1 a 7**). Aplique o código **8** se a questão não se aplica e o código **9** se o informante não sabe a resposta.
- Questão 72: Pergunte onde dorme a criança. Se necessário, explique que quer saber qual é a peça da casa que a criança usa para dormir à noite. Espere uma resposta espontânea, mas, se for preciso, cite as opções. Registre () **Outro** se for referido algum outro compartimento da casa não listado na questão e escreva por extenso a peça da casa referida, no espaço em branco, e não codifique, deixando para o supervisor. Marque **(9)** se o informante não sabe onde a criança dorme.
- Questão 73: Nesta pergunta esclareça que não deve ser incluída a própria criança. Registre com dois dígitos o número de pessoas que dormem na mesma peça da casa onde a criança dorme. Se a resposta for “nenhuma pessoa” ou “só a criança”, registre o código **00 (zero)**; se o informante não sabe a resposta, registre o código **99**.
- Questão 74: Pergunte como é o chão da peça onde a criança dorme. Espere uma resposta espontânea, mas, se for preciso, cite as opções. Registre () **Outro** se for referido algum outro tipo de assoalho não listado na questão e

escreva por extenso o material referido, no espaço em branco. Neste caso não codifique, deixe para o supervisor.

Questão 75: Registre “Sim” ou “Não”.

Questão 76: Registre “Sim” ou “Não”.

Questão 77: Registre “Sim” ou “Não”.

Questão 78: Pergunte se a criança frequenta a escola e registre “Sim” ou “Não”. Se a resposta não for () **Sim** pule a questão [79] e vá para a questão [80].

Questão 79: Anote quantas horas a criança permanece na escola durante o dia.

Questão 80: Registre “Sim” ou “Não”. Se a mãe não fuma, não aplique a próxima pergunta [questão 81] e vá para a questão [82]. Se a mãe fuma, faça a próxima pergunta [questão 81].

Questão 81: Esta pergunta se refere à média de cigarros fumados por dia pela mãe na última semana. Registre com dois dígitos: **01, 08, 13, 20, etc..** Se a resposta à questão [80] foi **(2)Não**, aplique o código **88**; se o informante não sabe, aplique o código **99**.

Questão 82: Antes de fazer esta pergunta, verifique se a mãe é casada ou vive junto com companheiro (questão 8 do questionário da mãe). Se tem esposo ou companheiro, pergunte se ele fuma. Se o pai não fuma, não aplique a próxima questão [questão 83] e vá para a questão [84]. Se o pai fuma, faça a próxima pergunta [questão 83]. Registre o código **8** se a mãe não mora com companheiro ou marido, e o código **9** se a informante não sabe se o pai fuma ou não.

Questão 83: Esta pergunta se refere à média de cigarros fumados por dia pelo pai na última semana. Registre com dois dígitos: **01, 09, 18, 25, etc..** Se a resposta à questão [82] foi **(2)Não**, aplique o código **88**; se o informante não sabe, aplique o código **99**.

Questão 84: Refere-se a outro membro da família que fume. Se a resposta for “Sim”, aplique a próxima questão; se for “Não” ou “ignorado”, não faça a questão [85] e vá para a questão [86].

Questão 85: Esta questão refere-se a todos os fumantes do domicílio. Esclareça que inclui o pai e a mãe. Registre com dois dígitos o número de fumantes no domicílio. Registre o código **99** se o informante não sabe a resposta.

OBSERVAÇÃO: Peça para a mãe ou informante ajudar na pesagem e medição da criança. Escolha um lugar calmo e abrigado para esse procedimento.

Questão 86: Registre o PESO da criança em gramas. O peso deve ser aferido utilizando-se a balança do Kit do entrevistador. A criança deve ser pesada sem roupas ou com o mínimo de roupas possível, **sempre na presença do familiar**.

Questão 87: A estatura deve ser aferida com o **antropômetro vertical**. Para obtenção da estatura, a criança deve ficar em pé, de costas para a escala métrica,

com os pés paralelos e os tornozelos juntos. A parte posterior da cabeça, ombros e nádegas, tocando a régua, os braços soltos ao longo do corpo e a cabeça posicionada de forma que a parte inferior da órbita ocular e o orifício externo do ouvido estejam num mesmo plano, perpendicular ao instrumento. **Peça sempre ajuda para o familiar.**

Questão 88: Registre seu nome e número.

Questão 89: OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: ESCREVA A DATA DA ENTREVISTA, NA ÚLTIMA FOLHA DO QUESTIONÁRIO, A CANETA.

ANEXO IV

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

Termo de Consentimento

Eu,, responsável pelo menor..... concordo em participar do Projeto de Pesquisa, em nível populacional, intitulado *Doença respiratória sibilante em menores de 12 anos: morbidade, fatores de risco e utilização de serviços de saúde em Rio Grande, RS*, desenvolvido sob responsabilidade do *Prof. Silvio Omar Macedo Prietsch*. Estou ciente de que tal projeto não envolve riscos para o menor e será realizado através de entrevista oral e exame físico de antropometria (medição e pesagem). Estou ciente dos objetivos principais, quais sejam, realizar um diagnóstico da situação da saúde respiratória das crianças e estudar os fatores de risco associados. Sei, também, que o presente estudo pode contribuir para a solução dos problemas relacionados à saúde respiratória destas crianças, em nosso município. Estou ciente, ainda, de que os dados coletados serão tratados em conjunto, ficando resguardado o sigilo individual e o anonimato dos participantes.

Rio Grande, de de

Ass. do responsável pelo menor:.....

Ass. do responsável pelo projeto:.....

RESOLUÇÃO

As Comissões Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela CONEP como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA, reanalisaram o projeto:

Número: 97281

Título: " INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA BAIXA EM MENORES DE 5 ANOS: PADRÃO DE MORBIDADE E UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM RIO GRANDE, RS."

Autores: Silvio Omar Macedo Prietsch, Gilberto Bueno Fischer, Juraci Almeida César.

O mesmo foi aprovado, por estar adequado ética e metodologicamente, de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde) e às Resoluções Normativas do GPPG/HCPA. Os autores deverão encaminhar relatórios semestrais sobre o andamento do Projeto.

Porto Alegre, 02 de março de 1998.


Prof^a Themis Reyerbel da Silveira,
Coordenadora do GPPG e CEP/HCPA.

SETOR:

FORMULÁRIO DE VISITAS INICIAIS

Folha:

DOMICÍLIO

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

| | |
|--|------------------|
| | Nome da mãe: |
| | Nome da criança: |
| | End. |

FORMULÁRIO DE VISITAS AGENDADAS

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

| Setor: | Domicílio: | Telefone: | Data e Hora |
|------------------|------------|-----------|-------------|
| Nome da mãe: | | | |
| Nome da criança: | | | |
| End. | | | |

