



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

CAMILA BARRETO BONFIM

Violência familiar contra a criança enquanto um fator de risco para
sintomas asmáticos

Salvador
2009



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

CAMILA BARRETO BONFIM

**Violência familiar contra a criança enquanto um fator de risco para
sintomas asmáticos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva – ISC, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção de título de mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^ª Dra. Darci Neves Santos

Salvador
2009



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

CAMILA BARRETO BONFIM

**Violência familiar contra a criança enquanto um fator de risco para
sintomas asmáticos**

Banca Examinadora:

Profª. Dra. Darci Neves Santos – Orientadora
Instituto de Saúde Coletiva (ISC) – Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. Dr. Maurício Lima Barreto
Instituto de Saúde Coletiva (ISC) – Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. Dr. Michael Eduardo Reichenhein
Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)

Salvador
2009

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Darci Neves, mais do que uma orientadora, por todas as preciosas orientações, inquietações, provocações, incentivos, sugestões e, sobretudo, pela constante presença e atenção.

Aos colegas do grupo SCAALA (*Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America*) pelas indispensáveis trocas interdisciplinares, as quais me possibilitaram aprendizagens fundamentais para meu trabalho. Sobretudo, ao Prof. Dr. Maurício Barreto, pela oportunidade em ampliar o campo multidisciplinar no estudo da asma e seus fatores de risco.

À querida amiga Maria Beatriz Barreto (Bia) pela excelente condução da coleta de dados e, principalmente, por todo o esforço empreendido e pela coragem para iniciar, juntamente com Profa. Darci, um novo campo no estudo da asma em Salvador/ Bahia.

A todos os entrevistadores e digitadores que contribuíram para a coleta dos dados bem como para a qualidade das informações.

A todas as mães participantes deste estudo pela imprescindível colaboração para a realização deste trabalho.

Aos estatísticos, Leila Amorim, Rosemeire Fiaccone e Carlos Telles pelas indispensáveis orientações e sugestões na análise dos dados.

Ao Instituto de Saúde Coletiva, pela infra-estrutura e apoio logístico necessário para a execução e conclusão deste trabalho, sobretudo, pela qualidade dos professores que contribuíram de forma indispensável para minha formação.

Aos meus queridos colegas do mestrado, Yukari, Lígia, Carlos, Davide que junto comigo também estão concluindo mais essa etapa. Vocês foram fundamentais para minha formação no mestrado e, principalmente, serão amigos que levarei para toda vida. Sentirei saudades.

Em especial, aos meus pais que sempre incentivaram e apoiaram meus estudos, preocupando-se sempre em me fornecer valores importantes na minha formação pessoal e profissional.

A todos que ajudaram direta ou indiretamente na minha formação e construção de mais um caminho na minha vida.

Aqui vão meus sinceros agradecimentos a todos vocês.

SUMÁRIO

ARTIGO 1 – Violência Familiar contra a criança e implicações para a saúde

RESUMO	9
ABSTRACT	10
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. BACKGROUND	13
2.1 Definições e tipos de violência familiar contra a criança.....	13
2.1.1 Violência Física.....	13
2.1.2 Agressão psicológica	14
2.1.3 Negligência.....	15
2.1.4 Violência sexual	15
2.2 Aspectos históricos da violência familiar contra a criança.....	16
2.3 Disfunção familiar e Violência contra a criança	17
2.4 Determinantes da violência familiar contra a criança	19
2.5 Magnitude da violência familiar contra a criança	22
2.6 Estudos sobre violência familiar contra a criança e saúde infantil no Brasil	23
2.7 Modelos teóricos sobre violência familiar contra a criança e asma	25
2.8 Evidências psiconeuroimunológicas na relação violência familiar contra a criança e asma.....	27
3. CONCLUSÕES	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

METODOLOGIA DO ESTUDO

1. Desenho de estudo, população e área	37
2. Fonte de dados	38
3. Instrumentos	39
4. Coleta de dados.....	40
5. Definição de variáveis	41
5.1 Variável dependente	41
5.2 Variáveis independentes	41
5.3 Co-variáveis.....	42
6. Modelo de análise.....	44
7. Aspectos Éticos	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

ARTIGO 2 - Propriedades psicométricas da CTSPC em uma amostra de Salvador

RESUMO	48
ABSTRACT	49
1. INTRODUÇÃO.....	50
2. MÉTODO	52
2.1 Análise de dados	52
3. RESULTADOS	53
3.1 Caracterização das dimensões e dos itens da CTSPC	53
3.2 Consistência interna.....	54
3.3 Análise Fatorial	55
4. DISCUSSÃO.....	55
5. CONCLUSÕES	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60

ARTIGO 3 - Efeitos da Violência Familiar contra a criança sobre a prevalência de sintomas da asma em Salvador

RESUMO	66
ABSTRACT	68
1. INTRODUÇÃO.....	69
2. MÉTODO	74
2.1 Análise dos dados	75
3. RESULTADOS	76
3.1 Caracterização da população	76
3.2 Caracterização da asma	77
3.3 Caracterização da violência familiar contra a criança	78
3.4 Análise multivariada.....	80
4. DISCUSSÃO.....	81
5. CONCLUSÕES	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

PROJETO DE PESQUISA
ANEXOS

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 2 - Propriedades psicométricas da CTSPC em uma amostra de Salvador

TABELA 1 – Descrição dos Itens da <i>Conflict Tactics Scale Parent- Child</i> (CTSPC).....	62
TABELA 2 – Comparação da Consistência Interna da CTSPC.....	63
TABELA 3 – Descrição da Análise Fatorial dos itens da CTSPC.....	64

ARTIGO 3 - Efeitos da Violência Familiar contra a criança sobre a prevalência de asma pediátrica em Salvador

TABELA 1- Prevalência de asmáticos e não asmáticos de acordo com características sócio-demográficas da criança, maternas, do ambiente, higiênicas e genéticas	Erro! Indicador não definido.
TABELA 2 – Descrição da prevalência de expostos a Agressão Psicológica, Punição Corporal e Maus Tratos Físicos leve, moderada e grave de acordo com características sócio-demográficas.....	91
TABELA 3 – Prevalência de asmáticos entre expostos a níveis de gravidade de Agressão Psicológica, Punição Corporal e Maus Tratos Físicos e Razão de Prevalência Bruta e Ajustada	92

LISTA DE GRÁFICOS

ARTIGO 3 - Efeitos da Violência Familiar contra a criança sobre a prevalência de asma pediátrica em Salvador

GRÁFICO 1 – Prevalência de Agressão Psicológica, Punição Corporal e Maus Tratos Físicos de acordo com a gravidade da violência familiar contra a criança. N=1078.....	93
---	----

Artigo 1:

Violência Familiar contra a criança e implicações para a saúde

RESUMO

Introdução: Violência familiar contra a criança foi um tema recentemente inserido na literatura e tem se tornado relevante por ser um problema de saúde pública. As diversas manifestações da violência contra a criança podem resultar em disfunção familiar, o que pode ser um indicador de estresse psicossocial para a criança. A resposta da criança ao estresse vivenciado dentro da família pode afetar seu próprio nível de saúde através de alterações psiconeuroimunológicas importantes, afetando o desenvolvimento e agravamento de doenças, como a asma. Ainda são escassas as explicações sobre a plausibilidade biológica do fenômeno bem como de pesquisas que estimem sua magnitude. Explicações epidemiológicas e psiconeuroimunológicas são necessárias para ampliar o entendimento da relação entre violência familiar contra a criança e saúde infantil.

Objetivos: Sumarizar o conhecimento existente na literatura epidemiológica sobre a violência familiar contra a criança, nas modalidades física e psicológica, e descrever as conseqüências para a saúde infantil, principalmente, para o desenvolvimento da asma e seu agravamento.

Método: Foi realizada uma busca nas bases de dados eletrônicas Pubmed, Scopus e Scielo referente aos últimos 15 anos, utilizando como termos chaves “violência familiar contra a criança”, disfunção familiar, “psiconeuroimunologia e estresse”, “violência familiar e saúde infantil”. Informações foram agrupadas da seguinte forma: descrição dos tipos de violência familiar contra a criança, aspectos históricos, seus determinantes, magnitude, conseqüências para a saúde infantil, descrição de modelos teóricos explicativos para violência e asma, descrição das evidências psiconeuroimunológicas para esta relação.

Resultados: Violência familiar contra criança é um fenômeno de alta magnitude no Brasil e está relacionado com diversos desfechos de saúde, dentre eles problemas nutricionais, lesões físicas, problemas emocionais e de comportamento e asma. Alguns fatores contribuem para sua ocorrência e manutenção, tais como fatores relacionados desde a família até a cultura. Estilo autoritário de disciplinamento é o mais associado a problemas de saúde infantil, acrescido de problemas de disfunção familiar, representados por problemas de saúde mental, deficiência física na família, depressão pós-parto, idade materna jovem, uso de álcool e drogas ilícitas pelos pais. Modelos multifatoriais são aqueles que mais tem ganhado espaço na literatura sobre asma e violência. Na explicação da relação entre fatores do contexto familiar e a asma pediátrica, resumiu-se alguns mecanismos psiconeuroimunológicos, integrando sistema nervoso autônomo, eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA), sistema imunológico, estresse oxidativo e respostas geneticamente modificadas.

Conclusões: São escassas evidências científicas sobre o efeito da violência familiar contra a criança sobre a asma, principalmente, na realidade brasileira. Este estudo contribui para identificar a alta magnitude deste fenômeno e ratificar a necessidade em continuar estudando as conseqüências para a saúde infantil, principalmente, para o desenvolvimento da asma.

Palavras-chave: violência familiar contra a criança, asma, saúde infantil

ABSTRACT

Introduction: Family violence against child was a new theme introduced in literature and has gained relevance because is a public health problem. Different types of family violence against child can be resulted of family dysfunction that can be an indicative of psychosocial stress factor of children. The child's response of stress in family can affect health status and could lead a relevant psychoneuroimmunologic changes to development and severity of disease, mainly to asthma. The paucity of explanations about biologic plausibility as well as research about prevalence of this phenomenon indicate necessity to put together epidemiologic and psychoneuroimmunologic explanations to understanding of health child and family violence against child.

Objectives: To summarize the knowledge in epidemiology literature about physical and psychological family violence against child and to describe the consequences to health child, mainly to development and severity of asthma.

Method: Literature review was conducted in Pubmed, Scopus and Scielo databases in the last 15 years and keywords were "family violence against children", family dysfunction, "psychoneuroimmunology and stress", "family violence and health child". Summarization was conducted in this way: description of family violence against child types, history factors, their determinants, magnitude, consequences to health child, description of theoretical models to violence and asthma relation, description of psychoneuroimmunological evidences to this relation.

Results: Family violence against child high magnitude in Brazil and it is associated with many health problems, like nutritional problems, physical lesions, emotional and behavior problems and asthma. Some factors contribute to its occurrence and maintenance, since family until culture factors. Authoritarian style of disciplining is the most style associated to health child problem, added of family dysfunctional problems, represented by health mental problems, physical deficiency in family, postpartum depression, early maternal age, alcohol and drug consumption by parents. Multifactor models have gained publicity in literature about asthma and violence. Psychoneuroimmunological mechanisms summarized the relation between asthma and family violence, put together autonomic nervous system, hypothalamus-pituitary-adrenal axis, immunologic system, oxidative stress and behavior genetically changed.

Conclusion: There is a paucity of scientific explanations about relation of family violence against child and asthma, mainly in Brazil. This study contributed to identify the high magnitude of this phenomenon and to confirm the necessity in continue studding consequences to health child, mainly to development of asthma.

Keywords: family violence against child, asthma, health child

1. INTRODUÇÃO

Por muito tempo considerada uma prática educativa comum e um problema social oculto na cultura brasileira, a violência familiar contra a criança só ganhou relevância na literatura nacional após a década de 80 (DESLANDES, 1994). Este crescimento de interesse pelo tema foi influenciado pela inserção de movimentos sociais de democratização, instituições de direito e organizações não-governamentais de atenção aos maus tratos da infância, bem como pela influência de organismos internacionais em pautas nacionais (MINAYO e RAMOS DE SOUZA, 1999). Diversas são as formas de violência contra a criança, destacando-se o uso de agressões psicológicas, punições corporais e maus tratos físicos. A linha que separa o uso da força física como prática disciplinar dos maus tratos é tênue, sendo diferenciada apenas pela intenção de ferir utilizando a força física (STRAUS e STEWART, 1999). Ainda que o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990/ BRASIL, 2004) condene o uso da força física na educação das crianças, o uso de punições corporais é frequentemente justificado como uma prática educativa disciplinar (CECCONELLO, DE ANTONI e KOLLER, 2003). A intensidade e a frequência no uso de agressões físicas e verbais podem produzir graves conseqüências para a saúde, interferindo em distintas esferas do desenvolvimento infantil (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999).

A existência de violência familiar contra a criança pode ser um indicador de disfunção familiar. Tal disfunção caracteriza-se pelo inadequado funcionamento da família em decorrência da relação assimétrica de poder na díade adulto-criança, podendo ser agravado por distúrbio mental dos cuidadores, interação inadequada entre cuidadores e criança, e conflitos no contexto familiar (KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004). A disfunção familiar pode estar relacionada diretamente ao incremento de estresse psicossocial na criança ou como um fator de mau gerenciamento do cuidado no tratamento da criança, ocasionando agravamento de doenças (KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004). A resposta da criança ao estresse vivenciado pela família, por sua vez, pode afetar seu próprio nível de saúde (MINUCHIN *et al.*, 1975). Além disso, a disfunção familiar tem sido associada com dificuldades parentais no cuidado adequado da criança, tornando-se estressores crônicos causadores de alterações psiconeuroimunológicas importantes para o agravamento de doenças, principalmente da asma (KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004).

Alguns avanços têm sido produzidos na explicação de alterações psiconeuroimunológicas no desenvolvimento e agravamento da asma. O eixo Hipotálamo-Pituitário-Adrenal (HPA) é um dos principais mecanismos alterados, modificando o funcionamento imunológico e tornando as crianças vulneráveis ao desenvolvimento da asma (WRIGHT, RODRIGUEZ E COHEN, 1998; WRIGHT, 2005; MACEWEN, 2007). O sistema nervoso autônomo quando submetido ao estresse crônico possibilitaria também uma vulnerabilidade psicofisiológica para a asma. Neste mesmo sentido a hipótese do estresse oxidativo afirma que o estresse psicossocial pode alterar mecanismos mediadores de doenças inflamatórias e a distribuição oxidativa do organismo, levando a asma e doenças alérgicas (WRIGHT, 2005; WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN 1998). Acrescentem-se ainda possíveis alterações em genes responsáveis pela regulação do sistema imunológico e do eixo HPA (WRIGHT, 2005; WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN 1998).

Pesquisas ainda enfrentam dificuldades para estimar a magnitude da violência familiar e suas conseqüências na saúde infantil. Um dos possíveis motivos para a carência de estudos neste tema seria a dificuldade de isolar o efeito da violência familiar em processos envolvendo fatores de risco relacionados entre si, nos quais o estabelecimento de hierarquia entre os mesmos ainda é problemático (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999). São igualmente escassas as explicações sobre a plausibilidade biológica e os mecanismos psiconeuroimunológicos envolvidos. Faz-se necessário reunir explicações epidemiológicas e psiconeuroimunológicas para ampliar o entendimento da relação entre a violência familiar contra a criança e a saúde infantil.

Este estudo tem como objetivo sumarizar o conhecimento existente na literatura epidemiológica sobre a violência familiar contra a criança, nas modalidades física e psicológica, e descrever as conseqüências para a saúde infantil, principalmente, para o desenvolvimento da asma e seu agravamento.

2. QUADRO TEÓRICO

2.1 Definições e tipos de violência familiar contra a criança

A violência familiar foi definida como toda ação ou omissão que prejudique o bem-estar, a integridade física, psicológica ou a liberdade e o direito ao pleno desenvolvimento de um membro da família. Pode ser cometida dentro e fora de casa, por qualquer integrante da família que esteja em relação de poder com a pessoa agredida. Inclui também as pessoas que estão exercendo a função de pai ou mãe, mesmo sem laços de sangue (DAY *et al.*, 2003).

Existem quatro formas mais descritas na literatura de violência familiar contra a criança: violência física, psicológica, sexual e negligência (DAY *et al.*, 2003).

2.1.1 Violência Física

Constitui-se no uso da força física com intenção de ocasionar um dano ou lesões internas e externas, podendo fazer uso de armas ou objetos como cintos, pedaços de madeira, ferro, dentre outros (DAY *et al.*, 2003). Há ainda diferenciações quanto à intenção da força física. Punição corporal é conceituada como o uso de força física com intenção de ocasionar à criança uma experiência de dor, mas sem intenção de ferir, apenas corrigir ou controlar o comportamento da criança (STRAUS e STEWART, 1999). Já os Maus tratos físicos também fazem uso da força física, porém com intenção de ferir (STRAUS e STEWART, 1999). A linha que separa o uso da força física como prática disciplinar dos maus tratos é tênue e os pais geralmente justificam o uso da violência pelo mau comportamento da criança (FERRARI, 2002).

O uso da força física para disciplinar os filhos tem sido alvo de críticas na literatura, principalmente, após a promulgação da Declaração dos Direitos da Criança em 1959 (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004). Estudos demonstraram que o uso da

punição corporal corrigia mau comportamento da criança temporariamente e não fazia com que a criança apresentasse um novo comportamento adequado (SKINNER, 1976). Desta forma, a punição corporal traz efeitos positivos apenas para os pais com a obediência imediata da criança. Outros autores defendem a eliminação completa do uso da força física na educação de crianças, tendo em vista as conseqüências negativas a longo prazo como risco de delinqüência, criminalidade, violência contra conjuge ou, até mesmo, problemas de comportamento na criança (DOUGLAS e STRAUS, 2007).

Ainda que alguns autores sejam radicalmente contrários ao uso da violência física, outros apontam que a punição corporal não muito severa pode corrigir erros de crianças pequenas. Estudo realizado com crianças de dois a seis anos verificou que quando a punição moderada era aliada ao diálogo, aumentava a eficácia na correção do comportamento da criança (BAUMRIND, LARZELERE e COWAN, 2002).

2.1.2 Agressão psicológica

Conceituada como uma comunicação com intenção de ocasionar à criança uma experiência de dor psicológica para corrigir um mau comportamento (STRAUS e FIELD, 2003).

A agressão psicológica é um conceito que ainda carece de definição padronizada, sendo também referida na literatura como agressão verbal, abuso psicológico, abuso emocional, maus tratos emocionais e abuso mental. Engloba pelo menos cinco formas de expressão: rejeição, isolamento, terror, ignorância e corrupção (VISSING *et al.*, 1991). Frequentemente precede a violência física (DAY *et al.*, 2003) e é considerada uma forma mais leve de punição (VISSING *et al.*, 1991).

Culturalmente, a agressão psicológica não tem a mesma desaprovação que a violência física e tem mais relevância na literatura somente quando é crônica e severa (STRAUS e FIELD, 2003).

2.1.3 Negligência

Definida pela ausência de uma atenção positiva, uma disponibilidade emocional e de interesse geral pelo comportamento da criança (FERRARI, 2002). Cuidadores falham em prover cuidados na saúde, nutrição, higiene pessoal, vestimenta, educação, habitação, sustentação emocional (DAY *et al.*, 2003). As manifestações mais comuns incluem falha na alimentação adequada, não providenciar cuidados médicos adequados, não proteger a criança de perigos, atraso nas vacinas, perda de documentos, não garantir acesso a escola (DAY *et al.*, 2003), resultando em condições inadequadas de desenvolvimento e crescimento. Há críticas quanto à clareza deste conceito, o que dificulta atribuir à negligência conseqüências na saúde da criança (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999).

2.1.4 Violência sexual

Constitui-se no contato de crianças ou adolescentes com um adulto no qual a criança é utilizada como objeto para necessidades ou desejos sexuais do adulto. Esta experiência poderá interferir em seu desenvolvimento e em sua saúde, sendo muitas vezes acompanhada de violência física e psicológica (FERRARI, 2002). A violência sexual pode incluir ou não contatos físicos, sendo manifestada através de carícias, olhares e até delitos de extrema violência, podendo levar a morte (DAY *et al.*, 2003).

Esta revisão limita-se à abordagem das violências física e psicológica.

2.2 Aspectos históricos da violência familiar contra a criança

Trata-se dum fenômeno social com existência desde a Antiguidade. Crianças romanas e espartanas quando nasciam com deficiências físicas eram sacrificadas (DELFINO *et al.*, 2005). Durante a Idade Média, perdurou a influência religiosa muito difundida por Santo Agostinho a qual afirmava que a criança representava um ser impuro, pois trazia o pecado original desde o ventre de sua mãe. Sendo representativa do pecado, sua redenção deveria ocorrer por meio de ameaças, castigos, uso de varas e palmatórias por parte dos pais. O castigo físico e o infanticídio perdurou durante anos, sendo proibidos apenas após uma lei criada em 374 d.c. (ARIES, 1981).

A implantação de castigos corporais como meio de punir as crianças surgiu com o processo de escolarização no Renascimento (ARIES, 1981). A família, nesta época, tinha por finalidade conservar os bens, praticar um ofício comum, manter uma ajuda mútua para sobrevivência e proteger a honra e a vida, excluindo as trocas afetivas entre seus membros (ARIES, 1981). A escola possibilitou um afastamento do convívio entre crianças e adultos, para que fossem moralmente moldadas em uma espécie de enclausuramento, até puderem conviver com os adultos.

No século XVIII, Rousseau fundou um novo conceito de infância, devendo a criança ser cuidada para não ser corruptível. A criança era considerada a espécie mais próxima do estado de natureza, um selvagem, e a família deveria moldá-la para não permanecer em estado bruto. Esse período marcou uma maior aproximação entre pais e filhos, o que até então não ocorria, tendo em vista que a criança ficava sob os cuidados de pessoas alheias à família (ARIES, 1981).

No Brasil, a aplicação de castigos físicos em crianças foi introduzida pelos padres da Companhia de Jesus no período colonial visando educar os índios para uma vida futura (DELFINO *et al.*, 2005). Os castigos foram cada vez mais utilizados enquanto estratégia disciplinar sendo a obediência a única forma de escapar das punições corporais.

No século XIX, a violência contra a criança ganhou popularidade nos Estados Unidos através do caso da menina Mary Ellen, de 8 anos, severamente espancada (DELFINO *et al.*, 2005). A

primeira investigação científica foi registrada na França em 1860, pelo professor Ambroise Tardieu (DAY *et al.*, 2003). Seu trabalho identificou crianças hospitalizadas por espancamento com explicações parentais discordantes sobre as características das lesões. No entanto, o trabalho não teve a devida repercussão pelo momento político e ideológico da França governada por Napoleão III (DELFINO *et al.*, 2005). Somente no século XX surgiu a preocupação com os direitos da criança e do adolescente, com a promulgação da Declaração dos Direitos da Criança pela Assembléia Geral da ONU em 1959, alterando o sentido de uma prática comum para um problema social (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004). Em 1962, Silverman e Kempe publicaram artigo sobre a Síndrome do Bebê Espancado divulgando entre os médicos o problema da lesão infligida (DESLANDES, 1994; DELFINO *et al.*, 2005). Desta forma, a violência familiar ganhou publicidade e o número de publicações aumentou no final do século XX. Metanálise realizada por Straus (1992) verificou que em 1974 havia apenas nove artigos publicados nos Estados Unidos sobre o tema enquanto que em 1988 totalizaram-se 222. No Brasil, apenas na primeira década do século XXI, a violência familiar confirmou tendência para publicações (BRASIL, 2005).

Com o incremento em áreas do conhecimento como Medicina, Pedagogia e Psicologia do Desenvolvimento incentivam-se formas mais brandas de disciplina com o objetivo de preservar a infância como um tempo especial (CALDANA, 1998). Mesmo após o incentivo, as punições físicas e agressões verbais não deixaram de ser usadas.

2.3 Disfunção familiar e Violência contra a criança

Constitui-se a família enquanto um grupo de pessoas que compartilham circunstâncias históricas, culturais, sociais, econômicas e afetivas (SCODELARIO, 2002). Este grupo ocupa o lugar de intermediário entre indivíduo e sociedade, possuindo intimidade, organização e dinâmicas próprias. Tanto a família nuclear – pai, mãe e filhos – quanto a família extensa – avós, tios, sobrinhos, dentre outros – podem compor este cenário de interação. Tem como funções promover a socialização da criança, formar sua personalidade, transmitir hábitos, costumes, idéias e padrões de comportamento (SCODELARIO, 2002).

Teorias apontam que a satisfação de necessidades físicas, emocionais e intelectuais nas interações dos membros familiares funciona como importante preditor de maior integração, harmonização e organização familiar (SCODELARIO, 2002). Famílias sadias conseguiram levar as pessoas envolvidas a um maior crescimento e integração apesar de enfrentar situações de fracasso. Quando as relações se desorganizam, o potencial destrutivo aumenta, ocasionando uma disfuncionalidade que pode se manifestar através da violência contra a criança. Esta disfunção se evidencia, principalmente, pela assimetria de poder, resultando na exploração, dominação e opressão do ser agredido (FERRARI, 2002). O uso do poder de forma coercitiva caracteriza-se pela aplicação direta da força pelos pais com finalidade de controlar o comportamento da criança. Numa família disfuncional adota-se a ideologia de um padrão assimétrico de desigualdade na díade adulto-criança, sendo esta relação de superioridade naturalizada. Ser adulto implica, portanto, numa posição de quem sabe mais e que pode, a qualquer tempo, mostrar este poder pelo uso da força física.

Na família com dinâmica de violência, dificuldade de comunicação entre os membros é um dos principais pontos levantados (SCODELARIO, 2002), sendo comum que a comunicação ocorra de forma superficial, utilizando outros padrões como mentiras, segredos, mensagens de duplo sentido e discursos confusos. Outro aspecto refere-se ao complô do silêncio o qual é mantido tanto pelo agente agressor quanto pela vítima. Os fatores que favorecem a manutenção do silêncio pela criança seriam crenças de ausência de proteção, temer a perda de afeto do agente agressor, medo de represália, receio de que não acreditem em sua denúncia. O silêncio do parceiro ou conjugue não agressor também é comum, relatando medo do agressor, receio de rompimento do precário equilíbrio familiar, não querer lidar com a perda do conjugue ou do filho agredido ou, concordância com as atitudes do agressor (SCODELARIO, 2002).

A violência contra a criança constitui-se, portanto, em um sintoma de disfuncionalidade familiar. A família disfuncional exhibe padrões coercitivos pautados em valores transmitidos entre gerações e mantidos por crenças baseadas no medo. Acrescentem-se a este padrão, outros fatores que contribuem para o desencadeamento da violência contra a criança, os quais serão abordados na próxima seção.

2.4 Determinantes da violência familiar contra a criança

Revisão de literatura em revistas nacionais de pediatria entre 1994 e 1997 resumizou as explicações sobre os maus tratos contra a criança identificando quatro possíveis desencadeadores desta violência (GOMES *et al.*, 2002). Foram assinalados reprodução de experiência de violência familiar vivida pelo perpetrador durante a infância; desajustes familiares, psíquicos e alcoolismo produzindo a violência, determinantes de ordem macroestrutural envolvendo aspectos sociais, econômicos e culturais, e finalmente uma compreensão multifatorial englobando os aspectos supracitados.

Outra revisão de literatura internacional procurou explicar o uso da violência física contra a criança a partir do estilo parental de educar e da prática educativa, assim como pelos fatores relacionados aos diversos subsistemas em que a criança está inserida (CECCONELLO, ANTONI e KOLLER, 2003). Estilo parental refere-se ao padrão de características da interação pais e filhos em diversas situações, refletindo comportamentos de afetividade, responsividade e autoridade. Já a prática educativa consiste em estratégias como uso de explicações, punições ou recompensas visando atingir objetivos específicos no domínio acadêmico, social ou afetivo da criança (HART, 1998). A prática educativa será influenciada pelo estilo parental podendo ser moderada conforme o padrão de interação. Na tentativa de compreender este fenômeno, foi proposto um modelo de estilos parentais baseado nos conceitos de exigência e responsividade (MACCOBY e MARTIN, 1983). Exigência refere-se aos comportamentos parentais que envolvem disciplina e supervisão ao passo que responsividade engloba os comportamentos de apoio e aquiescência os quais favorecem individualidade e auto-afirmação. O modelo é composto por quatro estilos que variam em intensidade quanto aos dois conceitos citados: autoritativo, autoritário, indulgente e negligente.

Estilo autoritativo (do inglês, *authoritative*) combina altos níveis de exigência e responsividade. Pais autoritativos monitoram a conduta de seus filhos, corrigindo atitudes negativas e gratificando atitudes positivas. A comunicação é clara e aberta, favorecendo responsabilidade e maturidade das crianças. Já o estilo autoritário combina alto nível de exigência e baixo nível de responsividade, recorrendo à obediência através do respeito à ordem e à autoridade. Frequentemente fazem uso de punições físicas como forma de controle,

não desenvolvendo a autonomia e o diálogo com a criança. Estilo indulgente, por sua vez, resulta da combinação entre baixa exigência e alta responsividade. Estes pais não estabelecem regras, nem limites para a criança, estabelecendo poucas demandas de responsabilidade e maturidade. Tendem a satisfazer qualquer demanda da criança. Por fim, estilo negligente combina exigência e responsividade em baixos níveis, resultando em pouca demonstração de envolvimento com a criança. Pais negligentes respondem apenas às necessidades essenciais da criança e estão frequentemente centrados em seus próprios interesses.

Pesquisas revelaram que o estilo autoritativo está associado ao desenvolvimento adequado da criança enquanto que os estilos autoritário, indulgente e negligente estariam relacionados à maior incidência de resultados negativos para a saúde infantil (CECCONELLO, ANTONI e KOLLER, 2003). Estudos têm avançado na demonstração das conseqüências negativas para a saúde mental e desenvolvimento infantil (GLASGOW *et al.*, 2006; SHUCKSMITH, HENDRY e GLENDINNING, 1995), porém os efeitos sobre a saúde física são ainda pouco descritos, possivelmente por ser uma área pouco explorada pela medicina. Estudo americano acerca da influência do estilo parental sobre o sobrepeso, realizado com 842 crianças, revelou que o estilo autoritário associou-se mais fortemente com aumento de peso (OR= 4,88; IC 95%= 2,15 – 11,10) (RHEE *et al.*, 2006). Desta forma, verifica-se que o uso de punições corporais, tão comuns ao estilo autoritário, pode estar associado a agravos da saúde infantil.

Fatores relativos aos diversos subsistemas de inserção da criança também importam na explicação do uso familiar da violência física. A Teoria dos Sistemas Ecológicos preconiza que o desenvolvimento humano é determinado pela interação da pessoa com o ambiente, identificando-se fatores de risco para o abuso físico no interior de cada subsistema. (BRONFENBRENNER, 1979/1996). A família ou *microsistema* é o primeiro ambiente de interação onde a pessoa em desenvolvimento estabelece relações estáveis e significativas com reciprocidade, equilíbrio de poder e afeto. A participação da criança em mais de um ambiente com estas características a introduz em um *mesossistema*, definido como um conjunto de microsistemas. A transição da criança entre os vários microsistemas abrange conhecimento e participação em diversos ambientes (família nuclear e extensa, escola e vizinhança), consolidando diferentes relações e exercitando papéis específicos em cada contexto. Segue-se o *exossistema* constituído por ambientes onde a pessoa em desenvolvimento não está presente, embora as relações que neles ocorrem, afetem o seu desenvolvimento. Decisões tomadas pela direção da escola, programas propostos pelas associações de bairro, relações

parentais no ambiente de trabalho, são exemplos do funcionamento deste amplo sistema. Além do exossistema, Bronfenbrenner descreve o *macrossistema*, que abrange valores e crenças das diversas culturas, vivenciados e assimilados durante o processo de desenvolvimento. Todos estes sistemas interagem, promovendo o desenvolvimento da criança.

Aplicando esta teoria à violência familiar contra a criança, verifica-se ao nível do macrossistema, a influência de aspectos culturais a exemplo da aceitação do uso da violência dos pais para com os filhos, visão cultural de posse da criança, ausência de compromisso com os direitos da criança, violência na mídia, dentre outros (CECCONELLO, ANTONI e KOLLER, 2003). Já no nível do exossistema, foram identificados eventos de vida estressantes associados à família tais como dificuldade financeira, desemprego, dificuldade para ingressar no mercado de trabalho, insegurança, falta de uma rede social de apoio, isolamento social ou até mesmo decisões econômicas tomadas pelo governo. No mesossistema destaca-se a não coesão entre os diversos microsistemas nos quais a criança transita. O risco para o abuso encontra-se na contradição de informações e comportamentos entre microsistemas. Isto pode ocorrer se, por exemplo, a criança for estimulada na escola a tomar decisões, porém em casa é impedida de fazê-lo. No microsistema, por sua vez, a falta de comunicação e de confiança dos pais, famílias uniparentais, maternidade na adolescência e ausência paterna são fatores que podem aumentar o risco do abuso físico.

Ressalte-se ainda a presença de transtornos mentais, deficiência física, depressão pós-parto, uso de álcool e drogas ilícitas enquanto características pessoais do perpetrador, associando-se ao uso de violência física pela família (CECCONELLO, ANTONI e KOLLER, 2003). Pais que foram vítimas de maus tratos na infância apresentam maior risco de repetir esta experiência com seus próprios filhos. Este achado foi denominado de “ciclo da violência” e foi explicado pela Teoria da Aprendizagem Social (BANDURA, 1979). A severidade dos pais em uma geração pode influenciar diretamente o estilo parental da próxima geração diretamente, pela repetição dos comportamentos paternos ou indiretamente através do estilo de relacionamento interpessoal ou de crenças parentais. Este ciclo poderá ser rompido através de mediadores como a rede social de apoio, coesão familiar e resiliência (CECCONELLO, ANTONI e KOLLER, 2003).

Outras características relativas aos pais também foram associadas à violência contra a criança. Estudo caso-controle realizado com mães em três maternidades públicas, verificou que a escolaridade materna não se associou ao uso de agressões psicológicas, punições corporais e maus-tratos físicos contra as crianças (REICHENHEIM e MORAES, 2006). Evidência semelhante foi encontrada num estudo com escolares em Curitiba sobre práticas disciplinares utilizadas pelos pais (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004) e no estudo realizado por Gilles-Sims, Straus e Sugarman (1995) com 7.725 mulheres nos Estados Unidos. Metanálise identificou 12 estudos que evidenciavam a relação entre idade materna jovem e uso de maus tratos contra a criança (CONNELY e STRAUS, 1992). Estudo realizado com 7.725 mulheres nos Estados Unidos encontrou uma associação entre idade materna jovem e uso de punição corporal contra a criança (GILES-SIMS, STRAUS e SUGARMAN, 1995). Observou-se mais tarde, no mesmo país, que mães mais velhas tendiam a utilizar menos maus tratos físicos com a criança, porém sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Pesquisa com escolares em Curitiba (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004), também identificou a não associação estatisticamente significativa entre idade dos pais e uso de palmadas e surras. Existem controvérsias, pois mães com idade acima de 30 utilizavam com mais frequência maus-tratos físicos ao invés de agressões psicológicas e punições corporais (REICHENHEIM e MORAES, 2006). Já para o uso de agressão psicológica, estudo realizado com 991 pais nos Estados Unidos encontrou uma relação inversamente proporcional entre o uso de agressão psicológica e a idade dos pais (STRAUS e FIELD, 2003).

2.5 Magnitude da violência familiar contra a criança

Pesquisas recentes têm demonstrado elevada magnitude deste fenômeno no Brasil, ainda que problemas de subnotificação sejam observados (MOURA e REICHENHEIM, 2005). Estudo internacional sobre o uso de punição corporal abordou 7.371 pais em 32 países, classificando São Paulo em décimo sétimo lugar no uso de punições corporais sendo que 41,6% destes pais utilizaram este tipo de violência com seus filhos (DOUGLAS, 2006). Dados do IBGE de 1989 indicaram que o domicílio era o local mais frequentemente utilizado para agressões físicas na infância. Dentre um milhão de sujeitos entrevistados, cerca de 200.000 crianças declararam

ter sofrido agressão física e em 80% dos casos os agressores foram pais ou conhecidos (BRASIL, 2005). Informações da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro baseadas em notificações realizadas por profissionais de saúde, revelaram que entre 2000 e 2002 registraram-se 3.013 casos de maus tratos físicos infantis (OLIVEIRA, 2004). Estudo transversal realizado em 10 capitais das cinco regiões brasileiras no ano 1999, com 1.600 pessoas com 16 anos ou mais, constatou que 14% dos entrevistados declararam ter apanhado todos os dias quando criança e apenas 20% afirmaram nunca ter apanhado dos pais quando criança (CARDIA, 1999). Os dados diferiram entre as capitais brasileiras, sendo encontrado um uso mais regular de castigos corporais e punições físicas em Salvador (CARDIA, 1999).

A agressão física, embora seja a mais referida nos estudos, não é o único tipo de violência perpetrada contra a criança. Tem sido observado que 88,6% de pais americanos declaram usar estratégias verbais como amedrontamento e ofensas aos seus filhos no intuito de corrigir um mau comportamento (STRAUS e FIELD, 2003). Associação entre relato paterno de agressão verbal com os filhos e ocorrência de comportamento delinqüente e problemas interpessoais foram verificados em outro estudo (VISSING *et al.*, 1991). Metanálise realizada com seis estudos americanos, no período de 1988 a 1996, verificou que a prevalência de agressão psicológica variou de 25 a 94% (STRAUS e FIELD, 2003).

Pesquisa com 245 pais de crianças que freqüentavam ambulatório pediátrico no Rio de Janeiro identificou 41 casos de violência em suas diversas modalidades, através da *Conflict Tactics Scale Parent-Child* (CTSPC). Encontrou-se 94,2% de agressão psicológica e 91,3% de punições corporais. Em torno de 46,1% das mães utilizaram maus tratos físicos menores e 9,9% utilizaram a modalidade mais grave.

2.6 Estudos sobre violência familiar contra a criança e saúde infantil no Brasil

Cada vez mais, estudos sobre as conseqüências da violência na saúde infantil têm aumentado. Revisão de literatura sobre violência e saúde revelou uma parcela reduzida de estudos que tratem da temática entre crianças e adolescentes, encontrando-se em momento inicial de produção científica (SCHRAIBER, D'OLIVEIRA e COUTO, 2006).

Sistematização sobre conseqüências da violência familiar na saúde da criança classificou os estudos da seguinte forma: conseqüências traumáticas físicas, emocionais ou na saúde materno-infantil (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999). Sequelas físicas variam desde leves lesões, marcas visíveis na pele, traumatismos cranianos, fraturas, luxações, cortes, queimaduras, levando muitas vezes a hospitalizações. Estas lesões podem afetar a saúde da criança de forma imediata, médio ou longo prazo. Conseqüências emocionais podem ser observadas através da manifestação de doenças psicossomáticas gastrointestinais ou psicoemocionais tais como ansiedade, depressão bem como dificuldades de relacionamento, agressividade, timidez, isolamento social, distúrbios do sono. Há relatos também destas conseqüências advirem do testemunho de violência entre os pais (HASSELMAN e REICHENHEIM, 2006), podendo até mesmo apresentar efeito sinérgico quando acompanhada da violência contra a criança. Estes agravos geralmente atingem as crianças de médio a longo prazo. Já as conseqüências da violência na saúde materno-infantil têm sido identificadas em deficiências nutricionais. De acordo com os autores, um ambiente familiar conflituoso e hostil pode levar ao estresse na família, ocasionando problemas de saúde como as deficiências nutricionais. Estudo caso-controlado sobre a influência da violência inter-parental na ocorrência de desnutrição severa aguda entre crianças de até dois anos revelou que exposição recorrente e severa deste tipo de violência leva ao agravo nutricional (OR= 3,22; IC 95%= 1,38 – 7,56) (HASSELMAN e REICHENHEIM, 2006).

Alguns estudos têm verificado que a violência está associada com a ocorrência da asma e seu agravamento (WRIGHT e STEINBACH, 2001; WRIGHT *et al.*, 2004a; WRIGHT, 2005; SANDEL e WRIGHT, 2006). Estudo transversal realizado nos Estados Unidos encontrou associação entre exposição à violência comunitária e relato de sintomas de asma em crianças, assinalando que quanto maior o nível de exposição à violência comunitária maior o número de dias com sintomas de asma conforme relato da mãe (WRIGHT *et al.*, 2004b). Estudo transversal norte-americano com cuidadores de pré-escolares de baixo nível sócio-econômico, verificou que crianças expostas à violência familiar e comunitária tiveram 48% mais chance de apresentar asma (GRAHAM-BERMANN e SENG, 2005). Estudo americano realizado com 1158 crianças de 3 e 4 anos identificou que crianças expostas à relação familiar disfuncional tiveram 53% mais chance de desenvolver asma (BERTZ *et al.*, 2007). Turyk *et al.* (2008), em estudo com 2026 adolescentes americanos, destacou que 37% dos sujeitos tiveram mais chances de apresentar asma quando expostos a eventos familiares violentos.

Desta forma, observa-se que a violência contra a criança exerce influência sobre a saúde infantil. Os estudos ainda estão avançando em modelos explicativos causais que possibilitem a compreensão deste fator na gênese ou agravamento de doenças. Especificamente sobre a relação entre violência familiar contra a criança e asma alguns modelos explicativos têm avançado, o que será tratado na seção seguinte.

2.7 Modelos teóricos sobre violência familiar contra a criança e asma

Modelos multifatoriais ganham popularidade para explicar a causalidade asmática, incluindo as perspectivas ecológica e multinível (WRIGHT E SUBRAMANIAM, 2007). A etiologia da asma resultaria de uma complexa interação entre os níveis individual, familiar e comunitário. Acreditam os autores que ao longo do curso de vida, a asma pode se desenvolver por influência de exposições físicas e sociais iniciadas na vida intrauterina, seguindo-se experiências biológicas e sociais iniciadas na tenra infância ou exposições cumulativas de fatores tóxicos, sejam eles biológicos (poluentes ambientais) ou sociais (violência comunitária) em períodos críticos do desenvolvimento.

Outro modelo multifatorial propôs níveis de risco incluindo categorias de risco para asma como saúde materna e da própria criança; fatores demográficos maternos e da criança; fatores do ambiente físico e psicossocial; fatores psicossociais familiares (BERTZ *et al.*, 2007). Tal modelo sugeriu que os fatores ambientais e psicossociais familiares atuariam como moderadores entre fatores demográficos, da saúde infantil e a asma.

Ainda que os modelos estejam avançando na explicação do desenvolvimento da asma, existem lacunas importantes sobre a influência de fatores psicossociais, principalmente, no que diz respeito ao papel da organização familiar sobre a ocorrência e gravidade da asma pediátrica. Para explicar como a família poderia influenciar no desenvolvimento e expressão da asma pediátrica, surge um modelo teórico baseado no modelo psicossomático familiar sugerindo que disfunção familiar pode afetar a ocorrência de doenças na infância como a asma (MINUCHIN, 1975; KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004). A interação familiar disfuncional pode relacionar-se diretamente ao incremento de estresse psicossocial na criança

ou indiretamente, promovendo estratégias inadequadas para o enfrentamento de situações de estresse familiar (MINUCHIN, ROSMAN e BAKER, 1978). Sendo disfuncional, a família pode fornecer um apego inseguro para a criança, o que tem se mostrado freqüente entre crianças asmáticas (MRAZEK, CASEY e ANDERSON, 1987). Já a saúde mental do cuidador constitui-se em um dos fatores psicossociais mais estudados e associados à asma pediátrica e seu agravamento. Cuidadores com problemas mentais tem 78% mais chance de terem seus filhos hospitalizados por asma e apresentar mais dificuldade para cuidar da doença de seus filhos (WEIL *et al.*, 1999). A ausência de apoio social pode ser um marcador de funcionamento familiar inadequado, sendo preditor para a continuidade de doenças alérgicas em crianças acompanhadas longitudinalmente dos 18 meses aos 3 anos (GUSTAFSSON, KJELLMAN e BJÖRKSTÉN, 2002).

Especificamente sobre os conflitos familiares os autores argumentaram que hospitalizações por asma ao longo da vida e experiência de conflitos familiares estiveram correlacionadas positivamente ($p < 0.001$). No entanto, tais conflitos não foram preditores de hospitalizações futuras devido à asma (CHEN *et al.*, 2003). Outro estudo verificou que crianças cujas mães tinham atitudes críticas com elas apresentaram maior número de crises e de episódios de asma severa (HERMANNNS *et al.*, 1989; SCHOBINGER *et al.*, 1993). Famílias que vivenciaram conflitos também apresentaram dificuldades de adesão ao tratamento da asma. Quando existiam menos problemas de comunicação intrafamiliar, estratégias mais efetivas de cuidados com a criança asmática e uso mais eficiente de recursos nestes cuidados, estas famílias conseguiam maior adesão ao tratamento (WEINSTEIN e FAUST, 1997).

Para explicar a relação entre fatores emocionais ligados ao contexto familiar e a asma pediátrica os autores sumarizaram três mecanismos de interação entre fatores fisiológicos e aspectos psicológicos: funcionamento do eixo Hipotalâmico-Pituitário-Adrenal (HPA) e do sistema imunológico; funcionamento do sistema nervoso autônomo; percepção do sintoma asmático. Tais mecanismos possibilitariam alterações no funcionamento imunológico, tornando estas crianças vulneráveis ao desenvolvimento da asma (KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004).

Assim, a disfunção familiar através da violência contra a criança, afetaria a asma pediátrica de duas maneiras: como um fator de estresse psicossocial alterando mecanismos

psiconeuroimunológicos que conduziriam a asma, ou como um fator de mau gerenciamento do cuidado no tratamento da criança asmática, ocasionando seu agravamento.

2.8 Evidências psiconeuroimunológicas na relação violência familiar contra a criança e asma

A literatura tem avançado nas explicações psiconeuroimunológicas para o desenvolvimento e agravamento da asma, através da relação entre asma e estresse psicológico, integrando sistema nervoso autônomo, eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA), sistema imunológico, estresse oxidativo e respostas geneticamente modificadas (WRIGHT, RODRIGUEZ E COHEN, 1998).

O estresse psicológico tem sido associado com a ativação do sistema simpático e adrenomedular bem como do eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA). Respostas negativas a eventos estressores podem ocasionar distúrbios na regulação do eixo HPA e do sistema adrenomedular, isto é, frente ao estresse, o sistema fisiológico pode operar em níveis mais altos ou mais baixos do que durante a homeostase. A noção central consiste em que um nível ótimo destes mediadores é necessário para manter um balanço funcional do organismo e a ausência deste balanço ótimo em níveis de glicocorticóides (receptor do cortisol, hormônio do estresse) e catecolaminas (hormônios liberados pela supra-renal em situação de estresse) permite que outros mediadores imunes reajam de forma exagerada e aumentem o risco de doenças inflamatórias e auto-imunes (WRIGHT, RODRIGUEZ E COHEN, 1998), levando a asma.

Além disso, o sistema imunológico e o sistema nervoso central compartilham o hormônio corticotropina (CRH, em inglês) (MACEWEN, 2007), produzido pelo hipotálamo e outras regiões do cérebro, e conduzido até a hipófise através da corrente sanguínea. O CRH faz a hipófise liberar o hormônio adrenocorticotrópico (ACTH), levando a glândula supra-renal a produzir o cortisol, hormônio do estresse. O cortisol, por sua vez, regula funções vitais importantes em situações promotoras de estresse, além de ser um potente imunoregulador, evitando que o sistema imune reaja exageradamente a danos e lesões dos tecidos. Portanto, o

CRH e o cortisol ligam diretamente a resposta do corpo ao estresse e sua resposta imune, afetando a susceptibilidade de um indivíduo a doenças inflamatórias.

Outro mecanismo referido na literatura relaciona o sistema nervoso autônomo a fatores estressores e a asma através do nervo pneumogástrico, responsável pela inervação parassimpática de órgãos abaixo do pescoço, inclusive do pulmão (WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN 1998; KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004). No modelo denominado de *mediação parassimpática*, o incremento da atividade do nervo pneumogástrico é descrito como um mediador de influências psicológicas resultantes da constrição das vias aéreas respiratórias superiores (ISENBERG, LEHRER E HOCHRON, 1992). Outro modelo que identifica a relação entre o sistema nervoso autônomo e a asma foi chamado de “*asma vulnerável psicofisiologicamente*”. Sugere que a desregulação deste sistema, provocada pela liberação do neurotransmissor acetilcolina, em estados desesperadores, depressivos e de desânimo, pode resultar num estado de vulnerabilidade psicofisiológica do organismo e assim provocar uma reatividade aérea, levando a asma (MILLER E STRUNK, 1989).

Outra explicação refere-se à hipótese do estresse oxidativo assinalando que doenças inflamatórias são freqüentemente mediadas pelo *reactive oxygen species* (ROS), derivado natural do metabolismo do oxigênio, o qual pode ser elevado drasticamente em reações de estresse ambiental, levando a sérios danos na estrutura celular (WRIGHT, 2005; WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN 1998). Os indivíduos podem diferir na distribuição da capacidade oxidativa devido a fatores genéticos e ambientais, podendo induzir ou aumentar o estresse oxidativo. Exposição ao tabaco e a poluentes ambientais são fatores de risco considerados em doenças como a asma. Estresse psicológico tem sido considerado um fator ambiental adicional para o aumento do estresse oxidativo bem como para o crescimento de inflamações das vias respiratórias. Tal fenômeno tem sido notado através da redução no reparo da cadeia de DNA e pela inibição de mecanismos de apoptose em células sanguíneas humanas, o que tem indicado o estresse psicológico como um fator desencadeante de estresse oxidativo, induzindo a patologias inflamatórias. Pesquisas realizadas com ratos expostos a situações estressoras demonstraram o desenvolvimento do estresse oxidativo. Tendo em vista que a exposição a poluentes ambientais produzem toxinas geradoras de ROS, o estresse pode interagir com estes fatores físicos ambientais e assim aumentar a toxicidade oxidativa, levando ao incremento da expressão da asma e rinite alérgica (WRIGHT, 2005).

Variações genéticas envolvidas na regulação do sistema imunológico também têm sido associadas ao elevado risco de expressão asmática desde o primeiro ano de vida (WRIGHT, 2005). A interação gene-ambiente poderá influenciar posteriormente o desenvolvimento da asma. Alterações na regulação de genes relacionados ao estresse podem levar a mudanças fisiológicas e comportamentais mal adaptativas que são capazes de desenvolver a doença. Fatores genéticos que potencialmente afetam o desenvolvimento do sistema imunológico e de inflamações das vias áreas respiratórias incluem genes regulatórios de corticosteróide, genes regulatórios do sistema adrenérgico, genes bio-transformadores e genes relacionados às citocinas (WRIGHT, 2005). Outros fatores genéticos podem ocasionar diferenças individuais no funcionamento do eixo HPA. Variações nos genes receptores de glicocorticóide podem aumentar a sensibilidade ao estresse. Outro fator que poderá ocasionar diferenças no funcionamento do eixo HPA refere-se a alterações em citocinas pró-inflamatórias como o TNF- α , citocina regulatória de células imunes. Elevação na produção de TNF- α poderá ativar o funcionamento do eixo HPA e isto tem sido associado ao aumento de cortisol. Além disso, o TNF- α é um dos mensageiros mais importantes entre o Sistema Nervoso Central e o sistema imunológico na resposta biológica ao estresse (WRIGHT, 2005).

Maus tratos na infância podem gerar alterações cerebrais no hipocampo, amígdala, lobo pré-frontal, cerebelo, corpo caloso e alterações na integração inter-hemisférica (GRASSI-OLIVEIRA, ASHY E STEIN, 2008). Há também reprogramação do eixo HPA, responsável pelo transporte dos hormônios que produzem o cortisol. Tais alterações ocorrem como tentativa de adaptação do organismo frente a situações de estresse. Crianças que sofreram de maus tratos apresentaram maiores taxas de cortisol na urina 24 horas após o episódio violento (DE BELLIS *et al.*, 1999). A presença de cortisol no organismo pode gerar tais alterações cerebrais podendo até mesmo ocasionar problemas no comportamento como sintomas psicóticos, dificuldades de aprendizagem, distúrbios na memória, no pensamento e na atenção (GRASSI-OLIVEIRA, ASHY E STEIN, 2008). Além disso, como explicado anteriormente, a concentração crônica de cortisol no organismo pode afetar a susceptibilidade de um indivíduo a doenças inflamatórias como a asma.

Sendo a violência um potencial estressor para a criança, é possível que este fator ative estes mecanismos psiconeuroimunológicos. De acordo com estudos realizados, principalmente, nos Estados Unidos a violência familiar contra a criança tem recebido atenção na explicação da asma pediátrica. Contudo, no Brasil o papel deste fator ainda se constitui uma lacuna no

conhecimento. Neste sentido, fazem-se necessários estudos que proporcionem a compreensão da influência de fatores como a violência familiar e sua relação com a asma na infância.

3. CONCLUSÕES

A violência familiar contra a criança tem se mostrado um fenômeno de grande magnitude no Brasil e apresenta conseqüências para a saúde infantil. Verificou-se que crianças expostas à violência física e psicológica estão mais predispostas a apresentarem problemas em sua saúde, principalmente, para a asma.

Pesquisas sumarizadas ressaltaram que a violência familiar é um sintoma de disfuncionalidade na família e sua existência é datada desde a Antiguidade. A mudança para encarar este fenômeno como um problema de saúde pública é recente, principalmente, após publicações das conseqüências para a saúde.

Verificou-se também que a violência familiar possui alguns importantes determinantes. O estilo parental autoritário foi o mais associado a problemas de saúde, sendo o estilo *autoritativo* considerado mais adequado. A influência dos subsistemas em que a criança está inserida também foi associada à ocorrência da violência, incluindo desde o núcleo de interação mais próximo, a família, até a ordem macroestrutural que inclui crenças e valores da cultura em que esta família está incluída. Se existem valores relacionados à violência naquela cultura e família, o ciclo de violência tende a perdurar. Problemas de saúde mental, deficiência física na família, depressão pós-parto, uso de álcool e drogas ilícitas pelos pais foram outras características associadas à violência familiar contra a criança. Juntamente com idade materna jovem, estes fatores comporiam uma estrutura familiar disfuncional que colaboraria para o desencadeamento ou agravamento da asma infantil. Uma família disfuncional dispõe de menos recursos físicos e emocionais para cuidar da asma de seus filhos. A interação familiar disfuncional pode relacionar-se diretamente ao incremento de

estresse psicossocial na criança ou indiretamente, promovendo estratégias inadequadas para o enfrentamento de situações de estresse familiar.

Modelos multifatoriais que consideram a interação entre os níveis individual, familiar e comunitário são os mais descritos na literatura atualmente, indicando que este fenômeno não pode ser estudado isoladamente. Destaca-se o papel da família que juntamente com fatores ambientais e genéticos podem contribuir para o desenvolvimento e agravamento da asma.

Na explicação da relação entre fatores do contexto familiar e a asma pediátrica, sumarizou-se alguns mecanismos psiconeuroimunológicos, integrando sistema nervoso autônomo, eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA), sistema imunológico, estresse oxidativo e respostas geneticamente modificadas.

Alguns desafios merecem destaque. A escassez de instrumentos que avaliem o fenômeno adequadamente, a diversidade de termos para referir o tema, a dificuldade no acesso das informações por se tratar de um tema tabu, a multiplicidade de fatores contribuintes para seu incremento, a não comunicação entre as áreas interdisciplinares deste fenômeno podem dificultar aprofundamentos e impedir que o tema seja estudado de forma adequada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARIÉS, P. *História social da criança e da família*. Rio de Janeiro: LTC, 1981
2. BANDURA, A. *Modificação do comportamento*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979
3. BAUMRIND, D.; LARZELERE, R.E.; COWAN, P.A. Ordinary Physical Punishment: Is it harmful? Comment of Gershoff. *Psychological Bulletin*. v.128, n.4, p. 580-589, 2002
4. BERTZ, J.B.; CARTER, A.S.; WAGMILLER, R. L.; HORWITZ, S.M.; MURDOCK, K.K.; BRIGGS-GOWAN, M. Prevalence and Correlates of Early Onset Asthma and Wheezing in a Healthy Birth Cohort of 2- to 3-Year Olds. *Journal of Pediatric Psychology*. v. 32, n.2, p. 154-166, 2007
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Lei 8069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Salvador: Ministério Público do Estado da Bahia, 2004
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005
7. BRONFENBRENNER, U. *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1979/1996
8. CARDIA, N. *Pesquisa sobre atitudes, normas culturais e valores em relação a violência em 10 capitais brasileiras*. Brasília: Ministério da Justiça/Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, 1999
9. CALDANA, R.H.L. A criança e sua educação na família no início do século: autoridade, limites e cotidiano. *Temas em Psicologia*, v. 6, n. 2, p. 87-103, 1998
10. CECCONELLO, A.M.; DE ANTONI, C.; KOLLER, S.H. Práticas educativas, estilos parentais e abuso físico no contexto familiar. *Psicologia em Estudo*. Maringá, n. especial, v.8, p. 44-54, 2003
11. CHEN, E.; BLOOMBERG, G.R.; FISHER, E.B.; STRUNK, R.C. Predictors of repeat hospitalizations in children with asthma: the role of psychosocial and socioenvironmental factors. *Health Psychology*. v.22, n. 1, p. 12-18, 2003
12. CONNELLY, C.D.; STRAUS, M.A. Mother's age and risk for physical abuse. *Child, Abuse & Neglect*. v. 16, p. 709-718, 1992
13. DAY, V.P.; TELLES, L.E.B.; ZORATTO, P.H.; AZAMBUJA, M.R.F.; MACHADO, D.A.; SILVEIRA, M.B.; DEBIAGGI, M.; REIS, M.G.; CARDOSO, R.G.; BLANK, P. Violência Doméstica e suas diferentes manifestações. *Revista de Psiquiatria*. Rio Grande do Sul, v. 25, supl. 1, p. 9-21, abril, 2003

14. DE BELLIS, M.D.; BAUM, A.S.; BILMAHER, B.; KESHAVAN, M.S.; ECCARD, C.H.; BORING, A.M.; JENKINS, F.J.; RYAN, N.D. A.E. Bennett Research Award. Development traumatology. Part I: Biological stress system. *Biology and Psychiatry*. v.45, n.10, p. 1259-1270, 1999
15. DELFINO, V.; BIASOLI-ALVES, Z.M.M.; SAGIM, M.B.; VENTURINI, F.P. A identificação da violência doméstica e da negligência por pais de camada média e popular. *Contexto em Enfermagem*. Florianópolis, v. 14, n.especial, p. 38-46, 2005
16. DESLANDES, S. F. Atenção a Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência Doméstica: Análise de um Serviço. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 1, p. 177-187, 1994
17. DOUGLAS, E.M. Familial violence socialization in childhood and later life approval of Corporal Punishment: a Cross-cultural perspective. *American Journal of Orthopsychiatry*. v. 76, n. 1, p. 23-30, 2006
18. DOUGLAS, E.M.; STRAUS, M.A. (2007) Discipline by parents and child psychopathology. In: *International handbook of psychopathology and the law* (no prelo). Disponível em: <http://pubpages.unh.edu/~mas2/> Acessado em: 03/10/07
19. FERRARI, D.C.A. Definição de abuso na infância e na adolescência. In: FERRARI, D.C.A.; VECINA, T.C.C. *O fim do silêncio na violência familiar: teoria e prática*. São Paulo: Agora, 2002
20. GILLES-SIMS, J.; STRAUS, M.A.; SUGARMAN, D.B. Child, maternal, and family characteristics associated with spanking. *Family Relations*. v. 44, p. 170-176, 1995
21. GLASGOW, K.L.; DORNBUSCH, S.M.; TROYER, L.; STEINBERG, L.; RITTER, P.L. Parenting Styles, Adolescents' Attributions, and Educational Outcomes in Nine Heterogeneous High Schools. *Child Development*. v. 68, n.3, p. 507-529, 2006
22. GOMES, R.; DESLANDES, S.F.; VEIGA, M.M.; BHERING, C.; SANTOS, J.F.C. Por que as crianças são maltratadas? Explicações para a prática de maus tratos infantis na literatura. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.18, n.3, p. 707-714, mai.-jun., 2002
23. GRAHAM-BERMANN, S.A.; SENG, J.S. Violence exposure and traumatic stress symptoms as additional predictors of health problems in high-risk children. *The Journal of Pediatrics*. v.146, p. 349-354, 2005
24. GRASSI-OLIVEIRA,R.; ASHY, M.; STEIN, L.M. Psychobiology of childhood maltreatment: effects of allostatic load? *Revista Brasileira de Psiquiatria*. v. 30, n.1, p. 60-68, 2008
25. GUSTAFSSON, P.A.; KJELLMAN, N.I.M.; BJÖRKSTÉN, B. Family interaction and a supportive social network as salutogenic factors in childhood atopic illness. *Pediatric Allergy and Immunology*. v.13, p. 51-57, 2002

26. HART, C.H.; NELSON, D.A.; ROBINSON, C.C.; OLSEN, S.F.; MCNEILLY-CHOQUE, M.K. Overt and relational aggression in Russian nursery-school-age children: parenting styles and marital linkages. *Developmental Psychology*. v.34, p. 687-697, 1998
27. HASSELMAN, M.H.; REICHENHEIM, M.E. Parental violence and the occurrence of severe and acute malnutrition in childhood. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*. v. 20, p. 299-311, 2006
28. HERMANN, J.; FLORIN, I.; DIETRICH, M.; RIEGER, C.; HAHLWEG, K. Maternal criticism, mother-child interaction, and bronchial asthma. *Journal of Psychosomatic Research*. v.33, p. 469-476, 1989
29. ISENBERG, S.A.; LEHRER, P.M.; HOCHRON, S.M. The effects of suggestion and emotional arousal on pulmonary function in asthma: A review and hypothesis regarding vagal mediation. *Psychosomatic Medicine*. v.54, p. 192-216, 1992
30. KAUGARS, A.S.; KLINNERT, M.D.; BENDER, B.G. Family influences on Pediatric Asthma. *Journal of Pediatric Psychology*. v. 29, n.7, p. 475-491, 2004
31. MACCOBY, E.; MARTIN, J. Socialization in the context of the family: parent-child interaction. In: MUSSEN, P.H.; HETHERINGTON, E.M. (Org.). *Handbook of child psychology: vol. 4. Socialization, Personality, and Social Development*. New York: Plenum, 1983
32. MACEWEN, B.S. Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of Brain. *Physiological Reviews*. v.87, p. 873-904, 2007
33. MILLER, B.D.; STRUNK, R.C. Circumstances surrounding the deaths of children due to asthma. *American Journal of Diseases of Children*. v. 143, p. 1294-1299, 1989
34. MINAYO, M. C. S.; RAMOS DE SOUZA, E. É possível prevenir a violência? Reflexões a partir do campo da saúde pública. *Ciência e Saúde Coletiva*. v. 4, n. 1, p. 7-23, 1999
35. MINUCHIN, S.; BAKER, L.; ROSMAN, B.L.; LIEBMAN, R.; MILMAN, L.; TODD, T.C. A conceptual model of psychosomatic illness in children. *Archives of General Psychiatry*. v.32, n.8, p. 1031-1038, 1975
36. MINUCHIN, S.; ROSMAN, B.; BAKER, L. *Psychosomatic families*. Boston: Harvard, 1978
37. MOURA, A.T.M.S.; REICHENHEIM, M.E. Estamos realmente detectando violência familiar contra a criança em serviços de saúde? A experiência de um serviço público do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. v.4, n.21, p.1124-1133, Rio de Janeiro, jul.-ago., 2005
38. MRAZEK, D.A.; CASEY, B.; ANDERSON, I. Insecure attachment in severely asthmatic preschool children: Is it a risk factor? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. v.26, n.4, p. 516-520, 1987

39. OLIVEIRA, A.C. *Análise do processo de notificação compulsória de maus-tratos/abuso sexual contra crianças e adolescentes no âmbito da SES/RJ – 2000 a 2002*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004
40. REICHENHEIM, M.E.; HASSELMAN, M.H.; MORAES, C.L. Conseqüências da violência familiar na saúde da criança e do adolescente: contribuições para a elaboração de propostas de ação. *Ciência e Saúde Coletiva*. v.1, n. 4, p. 109-121, 1999
41. REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Psychometric properties of the Portuguese version of the Conflict Tactics Scales: Parent-child version (CTSPC) used to identify child abuse. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.22, n.3, p. 505-515, 2006
42. RHEE, K.E.; LUMENG, J.C.; APPUGLIESE, D.P.; KACIROTI, N.; BRADLEY, R.H. Parenting Styles and Overweight Status in First Grade. *Pediatrics*. v.117, p. 2047-2054, 2006
43. SANDEL, M.; WRIGHT, R.J. When home is where the stress is: expanding the dimensions of housing that influence asthma morbidity. *Archives of Disease in Childhood*. v. 91, p. 942-948, 2006
44. SCHOBINGER, R.; FLORIN, I.; ZIMMER, C.; LINDEMANN, H.; WINTER, H. Childhood asthma: Mother's affective attitude, mother-child interaction and children's compliance with medical requirements. *Journal of Psychosomatic Research*. v.37, n.7, p. 697-707, 1993
45. SCHRAIBER, L.B.; D'OLIVEIRA, A.F.P.L.; COUTO, M.T. Violência e saúde: estudos científicos recentes. *Revista de Saúde Pública*. v.40, n. especial, p. 112-120, 2006
46. SCODELARIO, A.S. A família abusiva. In: FERRARI, D.C.A.; VECINA, T.C.C. *O fim do silêncio na violência familiar: teoria e prática*. São Paulo: Agora, 2002
47. SHUCKSMITH, J.; HENDRY, L. B.; GLENDINNING, A. Models of parenting: implications for adolescent well-being within different types of family contexts. *Journal of Adolescence*. v.18, n.3, p. 253-270, jun., 1995
48. SKINNER, B.F. *Ciência e Comportamento Humano*. São Paulo: EDART, 1976
49. STRAUS, M.A.; STEWART, J.H. Corporal Punishment by American Parents: National Data Prevalence, Chronicity, Severity, and Duration, in Relation to Child and Family Characteristics. *Clinical Child and Family Psychology Review*. v. 2, n.2., p. 55-70, 1999
50. STRAUS, M.A.; FIELD, C.J. Psychological Aggression by American Parents: National Data on Prevalence, Chronicity and, Severity. *Journal of Marriage and Family*. v. 65, p. 795-808, 2003
51. TURYK , M. E.; HERNANDEZ, E.; WRIGHT, R. J.; FREELS, S.; SLEZAK, J.; CONTRARAS, A.; PIORKOWSKI, J.; PERSKY, V. W. Stressful life events and asthma in adolescents. *Pediatric Allergy and Immunology*. v. 19, n. 3, p. 255-263, 2008

52. VISSING, Y.M.; STRAUS, M.A.; GELLES, R.J.; HARROP, J.W. Verbal aggression by parents and psychosocial problems of children. *Child, Abuse & Neglect*. v. 15, p. 223-238, 1991
53. WEBER, L.N.D.; VIEZZER, A.P.; BRANDENBURG, O.J. O uso de palmadas e surras como prática educativa. *Estudos de Psicologia*. v.9, n.2, p. 227-237, 2004
54. WEIL, C.M.; WADE, S.L.; BAUMAN, L.J.; LYNN, H.; MITCHELL, H.; LAVIGNE, J. The Relationship between Psychosocial Factors and Asthma Morbidity in Inner-City Children with Asthma. *Pediatrics*. v. 104, n.6, p. 1274- 1280, 1999
55. WEINSTEIN, A.G.; FAUST, D. Maintaining theophylline compliance/ adherence in severely asthmatic children: the role of psychologic functioning of the child and family. *Annals of Allergy, Asthma, and Immunology*. v.79, p. 311-318, 1997
56. WRIGHT, R.J.; RODRIGUEZ, M.; COHEN, S. Review of psychosocial stress and asthma: an integrated biopsychosocial approach. *Thorax*. v. 53, p. 1066-1074, 1998
57. WRIGHT, R.J.; STEINBACH, S.F. Violence: an unrecognized environmental exposure that may contribute to greater asthma morbidity in high risk inner-city populations. *Environmental Health Perspectives*. v. 109, n. 10, p. 1085-1089, 2001
58. WRIGHT, R.J.; FINN, P.; CONTRERAS, J.P.; COHEN, S.; WRIGHT, R.O.; STAUDENMAYER, J.; WAND, M.; PERKINS, D.; WEISS, S.T.; GOLD, D.R. Chronic caregiver stress and IgE expression, allergen-induced proliferation, and cytokine profiles in a birth cohort predisposed to atopy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. v. 113, p. 1051-1057, 2004a
59. WRIGHT, R.J.; MITCHELL, H.; VISNESS, C.M.; COHEN, S.; STOUT, J.; EVANS, R.; GOLD, D.R. Community violence and asthma morbidity: the inner-city asthma study. *American Journal of Public Health*. v. 94, n. 4, p. 625-632, 2004b
60. WRIGHT, R.J. Stress and atopic disorders. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. v. 116, n. 6, p. 1301-1306, 2005
61. WRIGHT, R.J.; SUBRAMANIAM, S.V. Advancing a multilevel framework for epidemiologic research on asthma disparities. *Chest*. v. 132, n. 5, p. 757-769, 2007

METODOLOGIA DO ESTUDO

1. Desenho de estudo, população e área

Este é um estudo transversal integrado ao programa *Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America* (SCAALA) conduzido na cidade de Salvador, Bahia, Brasil em 2006. O SCAALA é um programa composto por atividades de pesquisa realizadas no Brasil e no Equador. No Brasil, o principal objetivo deste estudo foi investigar a associação entre prevalência de asma e outras doenças alérgicas e potenciais fatores de risco como exposições a infecções na infância bem como fatores ambientais, nutricionais, imunológicos e psicossociais.

A população do estudo foi selecionada através de amostragem randomizada e recrutada a partir de 24 microáreas pertencentes a diferentes bacias de esgotamento sanitário de Salvador. Com este procedimento de amostragem, a população de estudo não foi representativa da cidade de Salvador, mas foi representativa das microáreas.

A amostra deste estudo foi composta de 1078 mães selecionadas a partir de 1445 respondentes que faziam parte do projeto SCAALA. Foram excluídos os questionários não respondidos pela genitora, com finalidade de manter a maior homogeneidade possível de respostas e informações perdidas. A taxa de não-respostas foi de 21,31%. Porém houve informações perdidas de algumas variáveis, reduzindo a população na análise multivariada.

Sujeitos que saíram da análise multivariada devido a informações perdidas e os que permaneceram na análise foram comparados nas principais características sócio-demográficas e nas prevalências de asma bem como de violência familiar. Não foram identificadas diferenças significantes nas prevalências, o que nos indicou aleatoriedade na saída destes sujeitos.

O diagrama 1 demonstra a seleção da população de estudo:

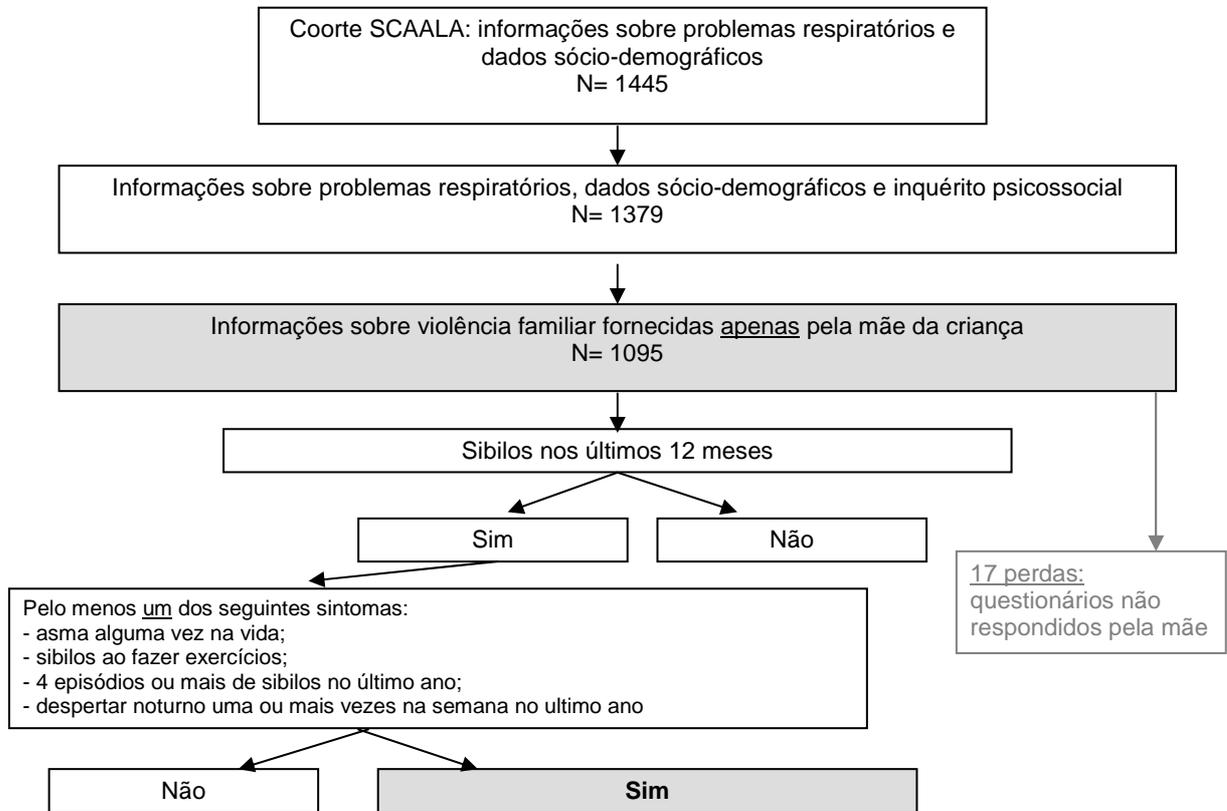


Diagrama 1- Seleção da população de estudo

2. Fonte de dados

Foram primários e individuais, coletados a partir do inquérito domiciliar epidemiológico sobre asma e fatores de risco bem como do inquérito psicossocial sobre violência familiar. Foram também utilizadas informações sócio-econômicas, sócio-demográficas e de salubridade ambiental do domicílio.

3. Instrumentos

Para o inquérito sobre asma e fatores de risco foi utilizado o questionário *International Study of Allergy and Asthma in Childhood* (ISAAC, 2004), versão em português adaptada pelo Dr. Renato Stein da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e cedido pelo mesmo para fins desta pesquisa.

O inquérito psicossocial sobre violência familiar foi realizado através da *Parent-Child Conflict Tactics Scales* (REICHENHEIM e MORAES, 2003/ STRAUS *et al.*, 1998). Esta é uma escala adaptada e padronizada para o Brasil, além de possuir confiabilidade e estrutura fatorial adequadas (REICHENHEIM e MORAES, 2006). Propriedades psicométricas deste instrumento foram testadas com esta população (Artigo 2) e concluiu-se por sua adequabilidade. Este instrumento é composto de 22 itens dicotômicos que avaliam as seguintes dimensões da violência familiar: disciplina não-violenta (4 itens), agressão psicológica (5 itens), violência física (13 itens). Este último subdivide-se em três dimensões, de acordo com a gravidade da violência física, a saber: punição corporal (6 itens), maus tratos físicos (3 itens) e maus tratos físicos graves (4 itens).

Também foi utilizado um questionário que continha informações socioeconômicas e sócio-demográficas, incluindo questões sobre posse de aparelhos eletrônicos, eletrodomésticos e veículo motorizado, escolaridade materna, idade da mãe e da criança e sexo da criança. A suspeição de alcoolismo materno foi aferida através do questionário CAGE (acrônimo referente às suas quatro perguntas: *Cut down, Annoyed by criticism, Guilty e Eye-opener*) (MAYFIELD, MCLEOD e HALL, 1974).

Para aferir as condições sócio-ambientais foi utilizado questionário contendo questões sobre condições da moradia, ambiente domiciliar e peridomiciliar. Amostras de alérgenos foram coletadas através de aspirador de pó residencial (Eletrolux Profissional, 1220 watts) e amostras de fezes foram coletadas para identificação de carga parasitária de helmintos.

4. Coleta de dados

Ocorreu através de visitas domiciliares realizada por uma equipe constituída de estudantes de Psicologia, cursando acima do quinto semestre, coordenados e supervisionados por um profissional da área.

O questionário ISAAC foi aplicado inicialmente em uma amostra piloto de cuidadores de crianças que freqüentavam o ambulatório geral e de pediatria do Hospital das Clínicas, que não faziam parte do estudo, no intuito de treinar os entrevistadores e verificar adaptações necessárias para uma linguagem acessível aos participantes.

Após a explicação dos objetivos da pesquisa bem como da obtenção do consentimento livre e esclarecido, foi aplicado inicialmente o questionário sobre condições sócio-econômicas e, sócio-demográficas, esgotamento sanitário e ambiente domiciliar e peri-domiciliar. Em seguida, após o estabelecimento do *rapport*, procedimento com finalidade de estabelecer confiança bem como diminuir tensões devido a condição de testagem, a equipe de Psicologia coletou as informações sobre a violência familiar. Todas as informações foram fornecidas pelas genitoras.

Dados sobre o ambiente domiciliar e peridomiciliar foram coletados através de inspeção pelo próprio entrevistador. A amostra de alérgenos foi coletada durante dois minutos em um espaço de 1 m² sobre a cama da criança. Os filtros foram pesados antes e depois da coleta dos alérgenos, sendo fracionados em amostras de 100 mg e criopreservado até -20°C. Em seguida, foram quantificados e analisados através do teste ELISA (*Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay*), usando kits avaliados comercialmente (*Indoor Biotechnologies*, Virginia, EUA).

A carga parasitária de helmintos foi coletada em duas diferentes amostras fecais de cada criança, realizadas em dois dias. Para detectar ovos de helmintos, as fezes foram avaliadas usando a técnica de sedimentação gravitacional de Hoffman, Pons e Janner. Duas lâminas foram examinadas para cada amostra de fezes. A quantificação dos ovos foi realizada através da técnica de Kato-Katz (KATZ, CHAVES e PELLEGRINO, 1972).

5. Definição de variáveis

5.1 Variável dependente

Asma (categorial/dicotômica), definida de acordo com a ocorrência de sibilos nos últimos 12 meses e a presença de no mínimo um dos seguintes sintomas: asma alguma vez na vida; sibilos ao fazer exercícios; quatro episódios ou mais de sibilos no último ano; despertar noturno uma ou mais vezes na semana ao longo do último ano.

5.2 Variáveis independentes

Para avaliar a violência familiar contra a criança foram utilizadas três variáveis procedentes da escala CTSPC: Agressão Psicológica, Punição corporal e Maus tratos físicos. Tendo em vista a raridade do evento, as dimensões maus tratos físicos e maus tratos físicos graves foram agrupadas em uma única dimensão, procedimento adotado no Brasil anteriormente (REICHENHEIM e MORAES, 2006). A dimensão Disciplina Não-Violenta foi excluída desta análise tendo em vista que o estudo pretende avaliar apenas os efeitos da violência psicológica e física sobre a asma. As três variáveis selecionadas foram definidas a partir de tercis com finalidade de estabelecer uma gradação de eventos violentos sofridos pelas crianças. De acordo com os tercis, foram propostas as categorias leve, moderada e grave para cada escala, sendo definidas da seguinte maneira:

- Agressão Psicológica: categoria leve (1) referente à pelo menos dois atos cometidos contra a criança; categoria moderada (2) referindo-se a três atos; categoria grave (3) entre quatro e cinco atos cometidos contra a criança.

- Punição Corporal: categoria leve (1) referente à pelo menos dois atos cometidos contra a criança; categoria moderada (2) entre três e quatro atos; categoria grave (3) de cinco a seis atos cometidos contra a criança.

- Maus Tratos Físicos: categoria leve (1) nenhum ato cometido contra a criança; categoria moderada (2) cometeu pelo menos um ato; categoria grave (3) entre dois e sete atos cometidos contra a criança.

5.3 Co-variáveis

As co-variáveis foram selecionadas de acordo com características importantes referidas na literatura sobre a relação asma e violência familiar contra a criança.

Sócio-demográficas

Referentes à criança

- Sexo (categórica): masculino (exposição) e feminino (referência)
- Idade (categórica): idade em anos, calculada de acordo com a data da entrevista; categorizada a partir de tercís, sendo a categoria 1 de quatro a seis anos (exposição), a categoria 2 de sete a oito anos (exposição) e a categoria 3 de nove a 12 anos (referência).

Referentes à mãe

- Idade (categórica): idade em anos, calculada de acordo com a data da entrevista; categorizada a partir de tercís, sendo a categoria 1 de 18 a 28 anos (exposição), a categoria 2 de 29 a 35 anos e a categoria 3 de 36 a 56 anos (referência).
- Escolaridade (categórica): zero a quatro anos de estudo (exposição); cinco a oito anos de estudo (exposição); acima de 9 anos de estudo (referência)
- Suspeição de alcoolismo (categórica): sim (exposição) e não (referência). Foi utilizado como ponto de corte para suspeição do alcoolismo pelo menos duas respostas afirmativas no questionário CAGE, como sugerido pela literatura (PAZ FILHO *et al.*, 2001; MASUR e MONTEIRO, 1983).
- Fumo nos últimos 12 meses (categórica): sim (exposição) e não (referência)

- Condições sócio-econômicas: definido em tercís, sendo a categoria 1 considerada ruim (exposição), a categoria 2 boa (exposição) e a categoria 3 ótima condição sócio- econômica (referência). Esta variável foi baseada num índice criado por integrantes do projeto SCAALA, tendo como base estudo realizado com população favelada de Porto Alegre (ISSLER e GIUGLIANI, 1997). De forma similar, este índice foi criado por integrantes do grupo SCAALA, adaptando de acordo com as informações coletadas. O índice foi subdividido em *econômico*, o qual incluiu posse de aparelhos eletrônicos, eletrodomésticos e veículo motorizado, e *sócio-ambiental*, incluindo características domiciliares e peridomiciliares como destino dos dejetos sanitários, número de habitantes por cômodo, tipo de material das paredes da casa, local onde costuma cozinhar, relação de propriedade com o domicílio, abastecimento de água, coleta de lixo e escolaridade materna. Para avaliar a condição socioeconômica foi utilizada apenas a posse de bens.

Ambientais -físicas

- Ambientais domiciliares e peridomiciliares:

Condições sócio-ambientais: definido em tercís, sendo categoria 1 considerada ruim (exposição), categoria 2 boa (exposição) e categoria 3 ótima condição sócio ambiental (referência). Para avaliar as condições sócio-ambientais foi utilizado o índice elaborado pelo grupo SCAALA, já descrito anteriormente.

- Ambientais domiciliares:

Mofo na casa: presença (exposição) e ausência (referência). Foram consideradas mofo em parede manchas circulares, negras ou verdes, mancha não homogênea (como tinta salpicada), em geral com halo claro no centro, mancha mais clara em volta, com ou sem relevo, tinta estufada. Considerou-se mofo em madeira manchas verdes ou negras ou cinzas, com relevo, esfarela quando tocado, madeira estufada.

Alérgenos para cão, gato, blatella germânica e blomia tropicallis: presença (exposição) e ausência (referência). A presença de alérgeno foi avaliada a partir dos limites de detecção, sendo acima do limite exposição e abaixo dele referência.

Higiênicas

- Infecção por helmintos (*ascaris lumbricóides* e *trichiuris trichura*): sim (exposição) e não (referência). Para identificar presença de infecção foi avaliada a carga parasitária, sendo considerada exposição valores acima da mediana e como referência valores abaixo dela.

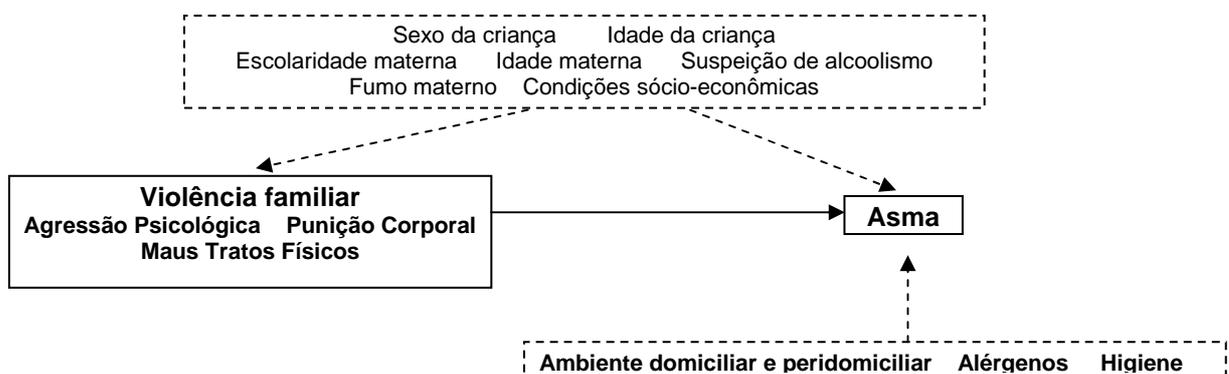
Genéticas:

- Histórico familiar de asma (categórica): sim (exposição) e não (referência). Considerou-se o histórico do pai ou da mãe.

Foram identificados como candidatos a confundidores o sexo e idade da criança, idade e escolaridade materna, fumo materno nos últimos 12 meses, suspeição de alcoolismo e condições sócio-econômicas, de acordo com a literatura. Como variáveis de ajuste, relacionadas apenas à asma, foram consideradas o histórico familiar de asma, condições ambientais domiciliares e peridomiciliares e alta carga parasitária devido a infecção por helmintos.

Os dados foram digitados em dupla entrada no software EPI-INFO versão 6.0 e as análises estatísticas foram realizadas no STATA versão 9.0.

6. Modelo de análise



7. Aspectos Éticos

O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVAREZ, M.L.; WURGAFT, F.; SALAZR, M.E. Mediciones del nível socioeconomico bajo urbano em familias lactante desnutrido. *Archivo Latinoamericano de Nutricion*. v.32, p. 650-662, 1982
2. ISAAC (2004). Phase Two Modules. Disponível em: <http://isaac.auckland.ac.nz/Phasetwo/Phs2Frame.html> Acessado em 12/04/2007
3. ISSLER, R.M.S.; GIUGLIANI, E.R.J. Identificação de grupos mais vulneráveis à desnutrição infantil pela medição do nível de pobreza. *Jornal de Pediatria*. v.73, n.2, p. 101-105, 1997
4. KATZ N.; CHAVES A.; PELLEGRINO J. A simple device for quantitative stool thick-smear technique in Schistosomiasis mansoni. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. v.14, p. 397-400, 1972
5. MAYFIELD, D.; MCLEOD, G.; HALL, P. The CAGE questionnaire: validation of new alcoholism screening instrument. *American Journal of Psychiatry*. v. 131, p. 1121-3, 1974
6. MASUR J.; MONTEIRO, M.G. Validation of the "CAGE" alcoholism screening test in a Brazilian psychiatric in patient hospital setting. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. v. 16, n.3, p. 215-218, 1983
7. PAZ FILHO, G.J.; SATO, L.J.; TULESKI, M.J.; TAKATA S.Y.; RANZI, C.C.C.; SARUHASHI, S.Y.; SPADONI, B. Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. *Revista da Associação Médica Brasileira*. v.47, n.1, p. 65-69, 2001
8. REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Adaptação transcultural do instrumento Parent-Child Conflict Tactics Scales (CTSPC) utilizado para identificar a violência contra a criança. *Cadernos de Saúde Pública*. n. 19, v. 6, p. 1701-1712, 2003
9. REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Psychometric properties of the Portuguese version of the Conflict Tactics Scales: Parent-child version (CTSPC) used to identify child abuse. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, n.3, v.22, p. 505-515, 2006
10. STRAUS, M.A. HAMBY, S.L.; FINKELHOR, D.; MOORE, D.W.; RUNYAN, D. Identification of child maltreatment with the Parent-Child Conflict Tactics Scales: development and psychometric data for a national sample of American Parents. *Child, Abuse & Neglect*. v. 22, n.4, p. 249-270, 1998

Artigo 2:
Propriedades psicométricas da CTSPC em uma amostra de Salvador

RESUMO

Introdução: A violência familiar contra a criança ganha relevância na literatura e tem se revelado um problema de saúde pública. Trata-se de um fenômeno de difícil mensuração, necessitando de instrumentos confiáveis, válidos e padronizados para sua avaliação no contexto brasileiro.

Objetivo: Avaliar as propriedades psicométricas da *Conflict Tactics Scale – Parent-Child (CTSPC)*, através da análise de consistência interna e análise fatorial na amostra de Salvador.

Método: Estudo transversal com 1078 crianças participantes do projeto *Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America (SCAALA)* conduzido na cidade de Salvador. Dados foram coletados através de inquérito domiciliar realizado por psicólogos e estudantes, utilizando a *Conflict Tactics Scale – Parent-Child (CTSPC)*. Na análise de dados, foram verificadas a consistência interna através do coeficiente de Cronbach e a análise fatorial, utilizando o *iterated principal factor method* com rotação varimax.

Resultados: Verificou-se que as propriedades psicométricas da CTSPC estão adequadas, com exceção da dimensão Maus Tratos Físicos. Observou-se alta prevalência nesta população e consistência interna variando de 0,40 a 0,67, sendo o valor mais alto para Punição Corporal e o mais baixo para Disciplina Não-Violenta. Ainda que as dimensões não tenham alcançado o critério mínimo para possuírem homogeneidade, os itens obtiveram alfa de Cronbach acima de 0,70, apontando para a existência de consistência interna. A análise fatorial revelou que a ordem de extração dos fatores foi Agressão Psicológica, Punição Corporal e Disciplina Não-Violenta, sendo excluída a dimensão Maus Tratos Físicos por impedir a rotação da matriz de correlação. Algumas cargas fatoriais foram mais altas em dimensões que não correspondiam às suas escalas de origem.

Discussão: Este estudo demonstrou que as propriedades psicométricas da CTSPC estão adequadas. Comparando os dados com o estudo do Rio de Janeiro, verificou-se que alguns valores da consistência interna e da análise fatorial foram similares. Ainda que ressalvas tenham sido feitas quanto à dimensão Maus Tratos Físicos, este estudo confirmou a existência de confiabilidade da escala e de que os itens estão mensurando os constructos investigados que se propõem, indicando que a CTSPC é uma escala aplicável ao contexto do nordeste brasileiro.

Palavras-chave: violência familiar contra a criança, análise fatorial, consistência interna,

ABSTRACT

Introduction: *Family violence against child has become relevant in the literature and has shown a public health problem. This phenomenon is not easily accessible and it needs instruments that have reliability, validity and adaptation to Brazilian context. In spite of this, there is a paucity of instruments that evaluates this phenomenon adequately and was adapted to Brazilian context.*

Objective: *to evaluate psychometrics proprieties of Conflict Tactics Scale – Parent-Child (CTSPC) through internal consistence and factor analysis in Salvador sample.*

Method: *Cross-sectional study was conducted with 1078 children participants of Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America (SCAALA) project in Salvador. Data were collected through domiciliary interviews did by Psychologists and students. Internal consistence was verified through Cronbach coefficient and factor analysis was verified through iterated principal factor method with varimax rotation.*

Results: *Psychometric proprieties of CTSPC are adequate, excluding Physical Maltreatment. Family violence against child had high prevalence. Internal consistence varied between 0,40 to 0,67 and Corporal Punishment had the highest value and Non-Violent Discipline the less value. Although the dimensions did not have reached minimum criteria to homogeneity, items had Cronbach alfa above 0,70, indicating internal consistence. Factor analysis demonstrated the order to extraction factors was Psychology Aggression, Corporal Punishment and Non-Violent Discipline. Physical Maltreatment was excluded of factor analysis because it blocked the matrix rotation. Some factor loadings were highest in dimensions that did not correspond to their origin scales.*

Discussion: *This study demonstrated that psychometric proprieties of CTSPC are adequate. Comparing data with Rio de Janeiro study, verified that some alphas coefficients and factor loadings were similar. Although Physical Maltreatment dimension had problems, this study confirmed reliability of scale and items are measuring the researched constructs adequately. These results demonstrated that CTSPC is a scale applicable to Brazilian and baiano contexts.*

Keywords: *family violence against child, factor analysis, internal consistence, childhood*

1. INTRODUÇÃO

A violência familiar contra a criança tem sido cada vez mais estudada na realidade brasileira, revelando-se um problema de saúde pública. Estudo internacional sobre aprovação familiar do uso de punição corporal contra a criança revelou que dos 33 países investigados o Brasil ocupa a décima sexta posição no *rank* (DOUGLAS, 2006). Apesar de relevante, encontra-se ainda muitas dificuldades para estimar a magnitude deste fenômeno, devido a diferentes definições do termo, escassez de inquéritos populacionais nacionais padronizados, e diversidade de fontes de informações sobre o tema (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999).

A complexidade que tais fenômenos carregam exige que os instrumentos possam medir de maneira acurada os constructos que justificam perguntas aparentemente simples. Tais instrumentos constituem-se em testes psicométricos que medem, através de itens, atributos que possuem diferentes grandezas e magnitudes, representados por números (PASQUALI, 2001). Cada variável expressa um traço latente, isto é, não diretamente observado, como é o caso da percepção sobre o uso de violência física ou psicológica contra a criança. Como não é possível mensurar objetivamente estes traços, utilizam-se perguntas estruturadas que avaliam um constructo específico. Neste sentido, é fundamental que estes instrumentos possam representar a percepção que os sujeitos têm sobre os fenômenos estudados.

No estudo da violência, verificou-se que além deste não ser um fenômeno facilmente mensurável objetivamente, também é de difícil acesso, tendo em vista a forte carga de preconceito e estigma carregada pelos vitimizados, além de medo de represálias pelas informações prestadas. Instrumentos que mensuravam este constructo de forma direta, através de perguntas como “Você sofreu violência sexual?”, eram dotados de pouca sensibilidade e confiabilidade (BRIERE, 1992). Pesquisas sobre métodos para verificar a acurácia destes instrumentos identificou que a sensibilidade aumentava quando indivíduos respondiam a itens ou perguntas múltiplas as quais descrevessem experiências de maus tratos, utilizando termos objetivos e comportamentais (GRASSI-OLIVEIRA, STEIN e PEZZI, 2006).

Ainda que o tema tenha alcançado relevância na literatura, são escassos instrumentos padronizados para o contexto brasileiro. Revisão de literatura recente apontou apenas três instrumentos que avaliam a violência familiar contra a criança (DUARTE *et al.*, 2009). O Questionário de Trauma na Infância (BERNSTEIN *et al.*, 1997) é utilizado com população adolescente a partir de 12 anos e avalia experiências na infância que incluem abusos físico, emocional e sexual, negligência física e negligência emocional. Há também o *WorldSAFE Core Questionnaire on Domestic Violence* (BORDIN *et al.*, 2006/ SADOWSKI *et al.*, 2004) desenvolvido pelo grupo *World Studies of Abuse in Family Environments*, projeto multinacional que tem investigado a violência familiar em países como o Brasil, Chile, Egito, Índia, Filipinas e Estados Unidos. Os itens foram parcialmente derivados do *Conflict Tactics Scale – Parent-Child (CTSPC)* (REICHENHEIM e MORAES, 2003/ STRAUS *et al.*, 1998), acrescido de perguntas sobre o comportamento parental de educar filhos.

A *Conflict Tactics Scale – Parent-Child (CTSPC)* (REICHENHEIM e MORAES, 2003/ STRAUS *et al.*, 1998) é uma escala composta por 22 itens que avaliam os constructos disciplina não-violenta, agressão psicológica, violência física, sendo esta última subdividida, conforme a gravidade, em punição corporal (menor), maus tratos físicos (grave) e maus tratos físicos graves (muito graves). Foi desenvolvida pelo *Family Violence Research Program* (STRAUS *et al.*, 1998) nos Estados Unidos e adaptada para o Brasil pelo Núcleo de Pesquisa das Violências do Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (REICHENHEIM e MORAES, 2003).

Avaliação psicométrica e adaptação transcultural da escala *Conflict Tactics Scale – Parent-Child (CTSPC)*, por nós empregada neste estudo, foi realizada anteriormente com 774 mães entrevistadas em três maternidades públicas no Rio de Janeiro nas primeiras 48 horas de puerpério (REICHENHEIM E MORAES, 2006). Na adaptação transcultural, avaliou-se a equivalência conceitual e dos itens bem como a equivalência semântica, e os resultados revelaram que os 22 itens do instrumento também avaliaram a violência psicológica e física no contexto brasileiro (REICHENHEIM e MORAES, 2003).

Tendo em vista que a escala CTSPC foi recentemente adaptada para o contexto brasileiro e ainda são escassas pesquisas que utilizaram este instrumento, o presente estudo teve como objetivo avaliar as propriedades psicométricas da CTSPC, realizando análise de consistência interna e análise fatorial. Além disso, objetiva também descrever a prevalência dos itens da

escala, verificar a aplicabilidade da CTSPC na realidade bahiana comparando os resultados com o estudo original (STRAUS, 1998) e o estudo de adaptação transcultural (REICHENHEIM e MORAES, 2006).

2. MÉTODO

A metodologia já foi descrita anteriormente na seção Metodologia do Estudo.

2.1 Análise de dados

Para identificar a reprodutibilidade da escala neste contexto, procedeu-se a análise de consistência interna dos itens e de cada escala, utilizando o Alfa de Cronbach (α) como estimador (CRONBACH, 1951). Para o cálculo da percentagem de mudança quando o item era excluído da escala foi utilizada a fórmula $[-(\alpha - \alpha^{(k-1)}) / \alpha]$ utilizada no estudo de adaptação do instrumento (REICHENHEIM e MORAES, 2006). Considerou-se o valor de 0,70 como critério mínimo para identificar os itens como homogêneos e, portanto, com consistência interna (GULLIKSEN, 1950 e MARTINEZ, 1995).

Empregou-se a análise fatorial para verificar se o comportamento dos itens nesta amostra era similar àquele observado pelo estudo de adaptação. Mantendo a mesma linha de investigação, utilizou-se o *iterated principal factor method* com rotação varimax (KAISER, 1958). Tendo em vista que os itens são dicotômicos, foi aplicada a matriz de correlação tetracórica (DIVGI, 1979). Foram considerados somente os fatores com *eigenvalue* acima de um (KAISER, 1958). Cargas fatoriais acima de 0,45 foram sinalizadas, no intuito de comparar os achados deste estudo com o estudo brasileiro de adaptação da CTSPC. Os itens referentes à escala de Maus Tratos Físicos foram retirados da análise fatorial, tendo em vista que sua presença

impediu a inversão da matriz, procedimento necessário para realizar a análise fatorial. As análises foram realizadas no pacote estatístico Stata 10.0.

3. RESULTADOS

3.1 Caracterização das dimensões e dos itens da CTSPC

Observou-se que 99,5% (IC 95%: 98,92 – 99,84) das mães declararam utilizar pelo menos um ato de Disciplina Não-Violenta (DNV) como estratégia de educação com seus filhos; 97,3% (IC 95%: 96,15 – 98,19) declarou utilizar pelo menos um ato de Agressão Psicológica (AP); 92,3% (IC 95%: 92,48 – 93,98) utilizou pelo menos um ato de Punição Corporal (PC) enquanto que 56,4% (IC 95%: 53,38 – 59,38) declararam utilizar pelo menos um ato de Maus Tratos Físicos (MF) com seus filhos.

A Tabela 1 demonstra as frequências de cada item da CTSPC. Verificou-se que os itens da dimensão Disciplina Não-Violenta foram os mais frequentes em toda a escala, sendo o item A (*Explicou a criança por que o que ele/a estava fazendo estava errado?*) o de maior prevalência (97,22%) e o item E (*Deu a ele/a outra coisa para fazer em vez daquilo que ele/a estava fazendo de errado?*) o de menor prevalência (57,98%) nesta dimensão. Já para Agressão Psicológica, o item mais frequente foi o F (*Falou alto, berrou ou gritou com a criança?*) (90,82%) e o menos frequente o item L (*Disse alguma vez que iria expulsá-lo/a de casa ou enxotá-lo/a para fora de casa?*) (7,24%). Para Punição Corporal o item mais frequente foi o P (*Deu um tapa na mão, no braço ou na perna da criança?*) (84,04%) sendo o V (*Deu um tapa/bofetada no rosto, na cabeça ou nas orelhas da criança?*), o menos frequente atingindo 13,91% de respostas afirmativas. Maus Tratos Físicos, por sua vez, teve maior frequência no item O (*Bateu em alguma parte do corpo dele diferente do bumbum com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro?*) com 51,48% e o menos frequente o item M (*Queimou a criança ou derramou líquido quente nele de propósito?*) alcançando apenas 0,74% de respostas afirmativas. Esta dimensão foi a de menor frequência em toda a

escala e, de forma geral, agressão psicológica e violência física tiveram os percentuais mais elevados neste estudo.

3.2 Consistência interna

O coeficiente de Cronbach, entre as dimensões da CTSPC, variou de 0,40 a 0,67, sendo o valor mais alto para Punição Corporal e o mais baixo para Disciplina Não-Violenta (TAB 2). De acordo com o critério mínimo de 0,70 para considerar os itens homogêneos e com consistência interna, as dimensões da escala não alcançaram este critério estabelecido, porém a escala de Punição Corporal atingiu valores próximos.

Com relação à diferença obtida entre o alfa da escala e do item quando retirado, observou-se que na dimensão de Disciplina Não Violenta o item Q (*Tirou as regalias dele/a ou deixou-o/a sem sair de casa?*) foi o que mais apresentou impacto sobre a escala quando retirado, reduzindo o alfa em 46,83%. Já em Agressão Psicológica, o item U (*Chamou de estúpido/a, burro/a, preguiçoso/a ou de outra coisa parecida?*) foi o de maior impacto quando retirado da escala, reduzindo o alfa em 24,02%. A dimensão de Punição Corporal, por sua vez, teve o item D (*Bateu no bumbum dele/a com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro?*) como o de maior impacto quando retirado da escala, apresentando uma redução no alfa de 11,55%. Na dimensão de Maus Tratos Físicos verificou-se que os coeficientes de todos os itens foram positivos, demonstrando que a saída destes itens diminui a confiabilidade da escala. As diferenças com valores positivos indicam que a saída do item da escala diminui a confiabilidade ao passo que valores negativos apontam que aquele item retirado tem grande impacto na escala. O item G (*Bateu com a mão fechada ou deu um chute com força nele/a?*) foi o que demonstrou maior impacto sobre o alfa desta escala quando retirado, aumentando o alfa da escala de Maus Tratos Físicos em 5,19%. A escala de Maus Tratos Físicos foi a que apresentou maiores valores positivos quando os itens eram retirados da análise, o que pode indicar baixa confiabilidade desta dimensão.

3.3 Análise Fatorial

Dados da Tabela 3 demonstram três fatores extraídos e *eigenvalue* acima de 1.0. A ordem da extração dos fatores foi primeiramente Agressão Psicológica, em seguida Punição Corporal e por fim Disciplina Não-Violenta.

A observação das cargas fatoriais revelou que alguns itens obtiveram maiores cargas em dimensões que não correspondiam às suas escalas de origem. O item F (*Falou alto, berrou ou gritou com a criança?*) da dimensão Agressão Psicológica obteve maior valor no fator correspondente à Punição Corporal. Os itens C (*Sacudiu a criança?*), R (*Deu beliscão na criança?*) e V (*Deu um tapa/bofetada no rosto, na cabeça ou nas orelhas da criança?*) da dimensão Punição Corporal tiveram maiores cargas no fator correspondente à Agressão Psicológica. Já os itens da dimensão de Disciplina Não-Violenta obtiveram altas cargas apenas no fator correspondente a sua própria dimensão.

Verificou-se que a Agressão Psicológica foi a escala que mais explicou a percentagem total de variação (PTEV) da CTSPC (42,05%), seguida de Punição Corporal (32,34%) e de Disciplina Não-Violenta (20,82%).

4. DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que as propriedades psicométricas da CTSPC estão adequadas e, portanto, esta escala pode ser aplicada no contexto baiano. Comparando os dados com o estudo do Rio de Janeiro, verificou-se que alguns valores da consistência interna e da análise fatorial foram similares. Observou-se também que a violência familiar contra a criança é um fenômeno de alta prevalência neste contexto.

Na análise de consistência interna, verificou-se que os valores dos coeficientes de Cronbach foram maiores para a maioria dos itens da dimensão Punição Corporal e de Maus Tratos Físicos do que no estudo do Rio de Janeiro. O mesmo não foi observado para os itens das demais escalas. Com relação aos coeficientes das dimensões, alguns valores foram próximos como, por exemplo, a dimensão de Punição Corporal a qual obteve para este estudo um alfa de 0,67 enquanto que para o estudo do Rio de Janeiro este valor foi de 0,66. No entanto, para as demais dimensões este estudo obteve alfas com valores abaixo dos alcançados no estudo citado. Verificou-se que os alfas das dimensões obtidos neste estudo foram menores do que os citados por Straus *et al.* (1998), com exceção da dimensão de Punição Corporal. Tal dimensão parece demonstrar pouca heterogeneidade e, portanto, boa consistência interna, sendo possivelmente a mais confiável.

Com relação à análise fatorial, a ordem de extração dos fatores foi parecida com o estudo do Rio de Janeiro, com exceção da dimensão de Maus Tratos Físicos que não foi analisada neste estudo. De forma similar, o estudo do Rio de Janeiro apresentou o item F (*Você falou alto, berrou ou gritou com a criança?*) com maior carga no fator correspondente à dimensão de Punição Corporal assim como o item V (*Você deu um tapa/bofetada no rosto, na cabeça ou nas orelhas da criança?*) que também apresentou maior carga no fator de Agressão Psicológica. Já o item R (*Você deu beliscão na criança?*) no estudo citado obteve maior carga fatorial na dimensão de Maus Tratos Físicos, o que não pôde ser observado neste estudo, tendo em vista que esta escala foi excluída da análise. A exclusão possivelmente ocorreu devido ao escasso número de respostas positivas nos itens desta escala. Este não parece ser um fenômeno comum na realidade brasileira ou a baixa frequência pode ter ocorrido devido à deseabilidade social, isto é, as genitoras podem ter fornecido respostas consideradas mais aceitáveis ou aprovadas socialmente, negando a associação pessoal com opiniões e comportamentos que seriam reprovados socialmente (ANASTASI e URBINA, 2000). Ainda que cuidados para evitar tal situação tenham sido tomados, não se pode desconsiderar a ocorrência deste fenômeno.

Com relação à percentagem total de variação explicada por cada escala, a Agressão Psicológica teve maior peso sobre a explicação da CTSPC, assim como no estudo de padronização do Rio de Janeiro. A Punição Corporal foi a dimensão que segundo melhor explicou a variação em toda a escala, de forma similar ao estudo do Rio de Janeiro.

A prevalência de Agressão Psicológica e Punição Corporal em torno de 90% apontou para o uso simultâneo destas duas táticas de conflito pela mãe, o que indica sua co-ocorrência. Dado similar foi encontrado numa pesquisa realizada com 245 pais de crianças que freqüentavam ambulatório pediátrico no Rio de Janeiro, a qual encontrou a prevalência de 94,2% para Agressão Psicológica e 91,3% para Punição Corporal (MOURA e REICHENHEIM, 2005).

A alta freqüência de alguns itens pode estar relacionada, principalmente, com a cultura baiana. Estudo transversal realizado em 10 capitais de cinco regiões brasileiras no ano 1999, com 1.600 pessoas com 16 anos ou mais, constatou que quando comparado a outras capitais, Salvador destacava-se pelo uso mais regular de castigos corporais e punições físicas (CARDIA, 1999). Ainda que o uso de tapas e bofetadas tenha sido freqüente neste estudo, a região em que o espancamento ocorria demonstrou diferenças importantes, sendo o rosto, a cabeça e as orelhas muito menos freqüentes do que a mão, o braço ou a perna. No estudo de adaptação, cogitou-se remover o item V (*Você deu um tapa/bofetada no rosto, na cabeça ou nas orelhas da criança?*) para a dimensão de Maus Tratos Físicos, tendo em vista que no contexto brasileiro dar um tapa no rosto, na cabeça e nas orelhas não seria considerado comum, como uma estratégia de disciplinamento, mas sim como uso de violência física com intenção de ferir.

A menor prevalência para o item E (*Deu a ele/a outra coisa para fazer em vez daquilo que ele/a estava fazendo de errado?*) da escala Disciplina Não-Violenta também foi similar ao estudo de padronização realizado no Rio de Janeiro. É possível que, como apontado pelos autores, isso tenha ocorrido devido a problemas na compreensão da pergunta. Nas entrevistas realizadas para a adaptação do instrumento, as entrevistadoras freqüentemente tinham que repetir esta pergunta para as mães (REICHENHEIM e MORAES, 2003).

No estudo realizado no ambulatório pediátrico no Rio de Janeiro (MOURA e REICHENHEIM, 2005), assim como no estudo conduzido por nós, um dos itens de maior freqüência na dimensão Agressão Psicológica foi o item F (*Falou alto, berrou ou gritou com a criança?*). A baixa freqüência do item L (*Disse alguma vez que iria expulsá-lo/a de casa ou enxotá-lo/a para fora de casa?*) da dimensão Agressão Psicológica pode ser atribuída a pouca adequação desta pergunta para a população deste estudo, tendo em vista que este seria um procedimento mais comum para crianças mais velhas ou adolescentes e neste estudo predomina a população infantil, sendo a idade-média 7,07 (*s.d.* 1,69).

O item O (*Bateu em alguma parte do corpo dele diferente do bumbum com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro?*), mais freqüente na dimensão Maus Tratos Físicos neste estudo, apresentou prevalência de 24,7% no estudo realizado no ambulatório pediátrico do Rio de Janeiro (MOURA e REICHENHEIM, 2005), sendo quase a metade da prevalência atingida no nosso estudo. Quando questionadas sobre o item K (*Bateu muito na criança, ou seja, bateu nele/a sem parar, o máximo que conseguiu?*) da dimensão Maus Tratos Físicos, 6% das mães afirmaram ter feito isso pelo menos uma vez nos últimos 12 meses enquanto que no estudo do Rio de Janeiro a frequência para este item foi de 4,5%. Tais dados ratificam informações descritas por Cardia (1999) de que a violência física tem alta prevalência em Salvador. De forma similar ao estudo de padronização (REICHENHEIM e MORAES, 2006), o item M também apresentou baixa freqüência, implicando na sua exclusão nas análises realizadas.

Algumas limitações devem ser consideradas neste estudo. A baixa freqüência da dimensão Maus Tratos Físicos impossibilitou a análise fatorial de seus itens, o que nos impediu de comparar com os demais estudos. A baixa consistência interna obtida por esta escala indica que possivelmente não tem confiabilidade aceitável e deve ser analisada com ressalvas nesta população. Ainda que a CTSPC seja uma escala validada e padronizada para a população brasileira, não se pode descartar a influência de aspectos culturais desconsiderados na sua adaptação visando a comparabilidade com outros estudos internacionais que utilizem esta escala. Apesar de garantir generalidade e comparabilidade, perde-se o aprofundamento das características culturais locais.

5. CONCLUSÕES

Este estudo colabora para um maior entendimento da CTSPC, fornecendo descrições de propriedades psicométricas a partir de estudo de base populacional em um segundo contexto brasileiro. Além disso, pode contribuir para um aprimoramento do instrumento, pois identificou características culturais similares ao estudo realizado no Rio de Janeiro e

diferentes do contexto americano onde a escala foi elaborada, o que pode ser mais um argumento para alterações futuras em seus itens.

A relevância do tema e a necessidade de instrumentos que avaliem adequadamente o fenômeno ratificam a importância da investigação de propriedades psicométricas. Ainda que ressalvas tenham sido feitas quanto à dimensão Maus Tratos Físicos, este estudo identificou a existência da confiabilidade da escala e de que os itens estão mensurando os constructos a que se propõe, indicando que a CTSPC é uma escala aplicável ao contexto brasileiro e baiano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANASTASI, A.; URBINA, S. *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000
2. BORDIN, I.A.S.; PAULA, C.S.; NASCIMENTO, R.; DUARTE, C.S. Severe physical punishment and mental health problems in an economically disadvantaged population of children and adolescents. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. v. 28, n. 4, p. 290-296, 2006
3. BERNSTEIN D.P.; AHLUVALIA T.; POGGE D.; HANDELSMAN L. Validity of the Childhood Trauma Questionnaire in an adolescent psychiatric population. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. v.36, n. 3, p. 340-348, 1997
4. BRIERE J. Methodological issues in the study of sexual abuse effect. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. v.2, n. 60, p. 196-203, 1992
5. CARDIA, N. *Pesquisa sobre atitudes, normas culturais e valores em relação a violência em 10 capitais brasileiras*. Brasília: Ministério da Justiça/Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, 1999
6. CRONBACH L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. v.16, p. 297-334, 1951
7. DIVGI, D.R. Calculation of the tetrachoric correlation coefficient. *Psychometrika*. v. 44, p. 169-72, 1979
8. DOUGLAS, E. M. Familial violence socialization in childhood and later life approval of Corporal Punishment: a Cross-cultural perspective. *American Journal of Orthopsychiatry*. v. 76, n. 1, p. 23-30, 2006
9. DUARTE, C.S.; BORDIN, I.A.S.; GREEN, G.R.; HOVEN, C.W. Measuring child exposure to violence and mental health reactions in epidemiological studies: challenges and current issues. *Ciência & Saúde Coletiva*. v.14, n.2, p. 487- 496, 2009
10. GRASSI-OLIVEIRA, R.; STEIN, L. M.; PEZZI, J. C. Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire. *Revista de Saúde Pública*. v. 40, n. 2, p. 249-255, 2006
11. GULLIKSEN, H. *Theory of mental tests*. New York: Wiley, 1950
12. KAISER H.F. Varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*. v.23, p.187-200, 1958
13. MARTINEZ, A.R. *Psicometria: Teoria de los Tests Psicológicos y Educativos*. Madrid: Editorial Sintesi, 1995

14. MOURA, A.T.M.S.; REICHENHEIM, M.E. Estamos realmente detectando violência familiar contra a criança em serviços de saúde? A experiência de um serviço público do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. v.4, n. 21, p.1124-1133, Rio de Janeiro, jul.-ago., 2005
15. PASQUALI, L. (Org.). *Técnicas de exame psicológico – TEP*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001
16. REICHENHEIM, M.E.; HASSELMAN, M.H.; MORAES, C.L. Conseqüências da violência familiar na saúde da criança e do adolescente: contribuições para a elaboração de propostas de ação. *Ciência e Saúde Coletiva*. v.1, n. 4, p. 109-121, 1999
17. REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Adaptação transcultural do instrumento Parent-Child Conflict Tactics Scales (CTSPC) utilizado para identificar a violência contra a criança. *Cadernos de Saúde Pública*. v. 6, n. 19, p. 1701-1712, 2003
18. REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Psychometric properties of the Portuguese version of the Conflict Tactics Scales: Parent-child version (CTSPC) used to identify child abuse. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.22, n.3, p. 505-515, 2006
19. SADOWSKI L.S.; HUNTER W.M.; BANGDIWALA S.I.; MUNOZ S.R. The World Studies of Abuse in the Family Environment (WorldSAFE): a model of a multi-national study of family violence. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*. v.2, n.11, p. 81-90, 2004
20. STRAUS, M.A. HAMBY, S.L.; FINKELHOR, D.; MOORE, D.W.; RUNYAN, D. Identification of child maltreatment with the Parent-Child Conflict Tactics Scales: development and psychometric data for a national sample of American Parents. *Child, Abuse & Neglect*. n.4, v. 22, p. 249-270, 1998

TABELA 1 – Descrição dos Itens da *Conflict Tactics Scale Parent- Child* (CTSPC)

Item	Dimensão	Frequência N (%)	Pergunta
DNV		1073 (99,5)	
A	DNV	1048 (97,2)	Explicou a criança por que o que ele/a estava fazendo estava errado?
B	DNV	846 (78,5)	Colocou de castigo do tipo: mandou-o ficar em seu quarto ou em qualquer outro lugar?
E	DNV	625 (58,0)	Deu a ele/a outra coisa para fazer em vez daquilo que ele/a estava fazendo de errado?
Q	DNV	820 (76,1)	Tirou as regalias dele/a ou deixou-o/a sem sair de casa?
AP		1049 (97,3)	
F	AP	979 (90,8)	Falou alto, berrou ou gritou com a criança?
J	AP	243 (22,5)	Xingou, praguejou, rogou praga contra a criança?
L	AP	78 (7,24)	Ameaçou expulsá-lo ou enxotá-lo de casa?
N	AP	921 (85,4)	Ameaçou dar um tapa, mas não deu?
U	AP	565 (52,4)	Chamou de burro, estúpido, preguiçoso ou coisa parecida?
PC		997 (92,3)	
C	PC	421 (39,1)	Sacudiu a criança?
D	PC	615 (57,1)	Bateu no bumbum dele/a com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro?
H	PC	714 (66,2)	Você deu uma palmada no bumbum da criança?
P	PC	906 (84,0)	Deu um tapa na mão, no braço ou na perna da criança?
R	PC	396 (36,7)	Deu beliscão na criança?
V	PC	150 (13,9)	Deu um tapa/bofetada no rosto, na cabeça ou nas orelhas da criança?
MF		608 (56,4)	
G	MF	78 (7,2)	Bateu com a mão fechada ou deu um chute com força nele/a ?
I	MF	48 (4,5)	Agarrou pelo pescoço e o sacudiu?
K	MF	65 (6,0)	Bateu muito na criança, ou seja, bateu nele/a sem parar, o máximo que conseguiu?
M	MF	08 (0,7)	Queimou a criança ou derramou líquido quente nele de propósito?
O	MF	555 (51,5)	Bateu em alguma parte do corpo dele diferente do bumbum com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro?
S	MF	09 (0,8)	Ameaçou com uma faca ou arma?
T	MF	40 (3,7)	Jogou a criança no chão?

DNV: Disciplina Não-Violenta; AP: Agressão Psicológica; PC: Punição Corporal; MF: Maus Tratos Físicos

TABELA 2 – Descrição e comparação da Consistência Interna da CTSPC

Escala/Item	α^*	$\alpha^{(k-1)**}$	d*	$\alpha^\#$	d [#]	$\alpha^{##}$
DNV	0,4091			0,48		0,70
A		0,45	9,85	0,44	-9,3	
B		0,29	-30,09	0,27	-43,9	
E		0,33	-18,82	0,53	10,9	
Q		0,22	-46,83	0,35	-26,9	
AP	0,4779			0,57		0,60
F		0,43	-10,57	0,49	-14,6	
J		0,37	-21,78	0,53	-6,9	
L		0,47	-1,74	0,57	-0,7	
N		0,44	-7,20	0,47	-17,1	
U		0,36	-24,02	0,49	-14,2	
PC	0,6785			0,66		0,55
C		0,64	-5,76	0,63	-4,9	
D		0,60	-11,55	0,59	-10,9	
H		0,63	-7,89	0,57	-13,0	
P		0,66	-2,86	0,59	-10,3	
R		0,62	-8,81	0,67	1,9	
V		0,66	-2,87	0,62	-5,6	
MF	0,4641			0,54		
G		0,49	5,19	0,40	-25,3	
M		0,50	7,00	-	-	
O		0,51	9,89	0,52	-4,2	
T		0,57	22,26	0,46	-15,2	
I		0,58	25,75	0,49	-8,1	
K		0,54	16,46	0,51	-5,3	
S		0,52	12,45	0,56	3,6	

* – Alfa de Cronbach das escalas DNV, AP, PC e MF

** – Alfa de Cronbach de cada item

d* – Percentagem de mudança quando o item é excluído da escala calculado pela fórmula: $[-(\alpha - \alpha^{(k-1)}) / \alpha]$ (REICHENHEIM e MORAES, 2006)

– Alfa de Cronbach calculado nas análises de Reichenheim e Moraes (2006)

d[#] – Percentagem de mudança quando o item é excluído da escala calculado pela fórmula: $[-(\alpha - \alpha^{(k-1)}) / \alpha]$ do estudo realizado por REICHENHEIM e MORAES, 2006

– Alfa de Cronbach calculado por Straus *et al.* (1998)

TABELA 3 – Descrição da Análise Fatorial dos itens da CTSPC

Escala/ Item	Fator 1 AP	Fator 2 PC	Fator 3 DNV
DNV			
A	-0.0191	-0.0395	0.5060
B	0.1649	0.2955	0.4731
E	0.0624	0.0500	0.4903
Q	0.2224	0.2089	0.5736
AP			
F	0.4617	0.4783	0.3696
J	0.6794	0.1938	0.0650
L	0.5467	0.0284	0.1393
N	0.3573	0.2388	0.3511
U	0.5982	0.2207	0.0846
PC			
C	0.4953	0.3761	0.1179
D	0.2991	0.7469	0.1152
H	0.1767	0.7925	0.1027
P	0.4433	0.4553	0.2811
R	0.5338	0.4268	0.0794
V	0.7665	0.2513	0.1013
Eigenvalue	2,975	2,287	1,473
PTEV*	0,4205	0,3234	0,2082

* Percentagem Total de Variação

Artigo 3:
**Efeitos da Violência familiar contra a criança sobre a prevalência de
sintomas da asma em Salvador**

RESUMO

Introdução: A asma é uma doença crônica que vem aumentando sua prevalência, principalmente, na América Latina. Estudos recentes verificaram que este incremento está associado a mudanças do estilo de vida em áreas urbanas. Pesquisas identificaram que a violência familiar urbana está associada com a ocorrência e agravamento da asma pediátrica. Apesar dos avanços encontrados por estudos internacionais, são ainda escassas investigações brasileiras verificando a associação entre a violência vivenciada pela criança no contexto familiar e a expressão da asma.

Objetivos: Descrever os tipos de violência familiar contra a criança, segundo características sócio-demográficas da própria criança e da sua família. Estimar a associação entre a violência familiar perpetrada contra a criança e a ocorrência de sintomas de asma.

Método: Estudo transversal com 1078 crianças participantes do projeto *Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America* (SCAALA) conduzido na cidade de Salvador. Dados psicossociais foram coletados através de inquérito domiciliar realizado por psicólogos e estudantes, utilizando a *Conflict Tactics Scale – Parent-Child (CTSPC)* e informações sobre a asma através do questionário ISAAC. Foram realizadas análises bivariadas, comparando-se proporções e frequências através do qui-quadrado de Pearson. Realizaram-se estratificações para verificar possíveis confundidores e, em seguida, análise multivariada, utilizando Razão de Prevalência (RP), estimada pela regressão de Poisson, com a opção do estimador de variância robusto (*sandwich*).

Resultados: Punição Corporal grave foi a única variável independente associada com asma, de forma estatisticamente significativa, mesmo após ajuste ($RP_{grave}=1,36$; $IC95\%=1,13-1,64$). Encontrou-se maior prevalência de asma entre crianças mais jovens, cujas mães possuem baixa escolaridade, suspeita de alcoolismo e idade menor que 35 anos. Agressão Psicológica grave ocorreu com maior frequência entre mães mais jovens com suspeita de alcoolismo e vivendo em condições socioeconômicas precárias, apresentando possível relação dose-resposta. Punição Corporal grave ocorreu com maior frequência entre mães mais jovens e com suspeita de alcoolismo.

Discussão: Violência sofrida pela criança no contexto familiar esteve associada à asma apenas no tipo físico, em sintonia com estudos realizados no contexto americano. Idade materna jovem, suspeição de alcoolismo e baixa escolaridade são características relacionadas a condições inadequadas de maternagem e têm sido associadas tanto a maior prevalência de asma quanto a violência familiar contra a criança. Possível relação dose-resposta também foi apontada na literatura entre eventos estressores e aumento da prevalência de asma. Dentre as hipóteses explicativas para asma, violência familiar contra a criança seria um fator contribuinte, principalmente, como consequência da exposição relacionada à urbanização e modernização.

Conclusões: O estudo contribuiu para o entendimento da punição corporal na ocorrência da asma, uma doença multifatorial a ser estudada de forma interdisciplinar. Os desafios

colocados envolvem avanços nos modelos explicativos e uniformização da linguagem interdisciplinar, possibilitando o diálogo e construção do conhecimento.

Palavras-chave: violência familiar contra a criança, asma, epidemiologia

ABSTRACT

Introduction: Asthma is a chronic disease that has increased its prevalence in Latin America. Recent researches verified that this increase is associated with changes in urban lifestyle. Researches identified that family and urban violence are associated with asthma occurrence and severity. In spite of these results in international contexts, there is a paucity of investigation about the influence of family violence against children and asthma in national contexts.

Objectives: To describe types of family violence against children, according to socio-demographic factors of child and family. To estimate the association between family violence against child and asthma in childhood.

Method: Cross-sectional study was conducted with 1078 children participants of Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America (SCAALA) project in Salvador. Family violence data were collected through domiciliary interviews done by Psychologists and students. Asthma data were collected through ISAAC questionnaire. Comparison of proportion and frequencies were verified through Pearson Chi-square. Stratification was done to identify potential confounders. Multivariate analysis was done through Poisson regression with sandwich robust estimator of variance.

Results: Severe Corporal Punishment was the only independent variable that had statistical significance association, after adjustment ($PR_{severe}=1,36$; $CI\ 95\%=1,13-1,64$). Early children with mother with low education, alcohol suspicion and age less 35 years old have more asthma prevalence. Psychological Aggression was more frequent among early mothers with alcohol suspicion and living in poor socioeconomic conditions, presenting possible dose response. Severe Corporal Punishment was more frequent among early mothers and with alcohol suspicion.

Discussion: Family violence against child and asthma association occurred only in physical violence type look like American studies. Early age mothers, alcohol suspicion and low level education were factors related with maternal inadequate conditions and it was associated with asthma prevalence and family violence against children. Among asthma explicative hypothesis, family violence against child is a contribute factor mainly like a consequence of urbanization and modernization expositions.

Conclusions: This study adds to understanding of corporal punishment in asthma development. However, asthma is a multifactor disease and needs interdisciplinary studies. Challenges comprehend improvements in explicative models and language interdisciplinary standardization to become possible the dialog and knowledge construction.

Keywords: family violence against child, asthma, epidemiology

1. INTRODUÇÃO

A asma é uma doença crônica que vem aumentando cada vez mais a sua prevalência. O Brasil situa-se em oitavo lugar, com uma prevalência média de 20% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2002). Estudo Internacional de Asma e Alergia na Infância (ISAAC)¹ encontrou uma prevalência média brasileira de 24,3% (SOLÉ *et al.*, 2006). Dados deste estudo para Salvador forneceram prevalências de 17,2% para crianças de seis e sete anos e 24,6% para adolescentes de 13 e 14 anos. O incremento na prevalência desta síndrome tem sido associado a fatores diversos, sobretudo às mudanças do estilo de vida ocidental urbanizado (BARRETO *et al.*, 2006; CASSOL *et al.*, 2005). As prevalências mais elevadas em áreas urbanas sugerem a importância de determinantes sociais e ambientais (MAIA *et al.*, 2004) já que apenas fatores genéticos não explicariam tal incremento na magnitude desta doença em tão pouco tempo (BOECHAT *et al.*, 2005; BARRETO *et al.*, 2006). Desta forma, a rápida expansão da ocorrência de asma, tem sido atribuída, principalmente, a fatores sociais e ambientais associados à urbanização.

Alguns estudos têm verificado que a violência familiar e urbana está associada com a ocorrência da asma e seu agravamento (WRIGHT e STEINBACH, 2001; WRIGHT *et al.*, 2004a; WRIGHT, 2005; SANDEL e WRIGHT, 2006) e no Brasil, a violência sofrida pela criança no contexto familiar também tem sido apontada como desencadeadora de problemas de saúde infantil (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999).

Entre cuidadores de pré-escolares de baixo nível sócio-econômico nos Estados Unidos, verificou-se que crianças expostas à violência familiar e comunitária tiveram 48% mais chance de apresentar asma (GRAHAM-BERMANN e SENG, 2005). Crianças que foram diagnosticadas como portadoras de estresse pós-traumático tiveram 4,08 vezes mais chance de desenvolver asma do que aquelas sem este diagnóstico. O Estresse Pós-traumático pode tornar-se crônico em expostos a eventos violentos e através de mecanismos psiconeuroendócrinos contribuir para o adoecimento. Conclusões deste estudo revelaram que a Síndrome do Estresse Pós-Traumático parece exercer um efeito aditivo na saúde infantil, o

¹ <http://isaac.auckland.ac.nz/>

que foi explicado pela presença constante de eventos traumáticos violentos ao longo da vida da criança.

Observou-se que crianças expostas à relação familiar disfuncional tiveram 73% mais chance de desenvolver asma ($p < 0,01$) (BERTZ, 2007), e que crianças convivendo com famílias uniparentais estiveram duas vezes mais predispostas ao diagnóstico de asma do que aquelas convivendo com ambos os pais. Famílias com maior expressividade e mais espontaneidade no diálogo entre seus membros tiveram menor probabilidade de terem filhos diagnosticados com asma ($OR= 0,84$; $p < 0,01$), enquanto que a presença de estresse parental aumentou em 43% a chance de sibilos no último ano (BERTZ, 2007). Incremento similar foi observado em famílias com reatividade em excesso, isto é, reações agressivas exageradas frente a um mau comportamento da criança, com aumento em 35% na chance de apresentar sibilos no último ano, ratificando a influência do funcionamento familiar na saúde da criança.

A tendência na associação entre asma e violência familiar contra a criança continuou a ser observada entre os adolescentes. Um estudo realizado com adolescentes de Hong Kong verificou que os vitimizados pela violência física parental tinham uma chance 2,25 vezes maior de desenvolver asma ($p < 0,01$) (LAU *et al.*, 1999). Constatou também que os adolescentes expostos a punições corporais tiveram maior probabilidade de ter seu estado de saúde afetado nos últimos três meses. O modo mais grave de violência foi também aquele que mais se associou a problemas de saúde, embora a asma tivesse se associado apenas com a forma de violência menos grave. Outro dado importante foi que quanto maior a gravidade de violência sofrida, maior a associação com comportamentos de enfrentamento ao estresse como consumo de álcool e tabaco. Contraditoriamente, a violência física grave não esteve associada significativamente com os indicadores de estresse e ansiedade aferidos pelo estudo, possivelmente devido às medidas de associação entre comportamentos de enfrentamento ao estresse e violência física grave terem sido altamente significativas. Isto é, quanto mais grave era a violência sofrida, mais freqüentes eram os comportamentos de enfrentamento ao estresse como beber e fumar.

Outro estudo com adolescentes americanos destacou que 37% dos sujeitos tiveram mais chances de apresentar asma quando expostos a eventos violentos (TURYK, 2008). Observou-se uma relação dose-resposta entre eventos estressores e asma de forma que quanto maior a freqüência de eventos estressores, maior associação com asma, mesmo após ajuste. A

presença de dois a três eventos estressores aumentou em 44% (IC 95%= 1,07 – 1,95) a chance da ocorrência de asma enquanto que mais de três eventos estressores incrementou a chance deste diagnóstico em 92% (IC 95%= 1,41 – 2,62). Dentre os eventos estressores foram avaliados *eventos familiares* tais como perda de emprego de algum membro familiar, divórcio dos pais, doença ou morte de algum familiar; *eventos escolares* como suspensão, ausência às aulas, mudança de escola; *eventos violentos* como abuso sexual, agressão por um membro da família ou por outros, lutas, conflito com a polícia. Os eventos violentos foram os que mais se associaram com a asma, sendo a associação levemente atenuada após ajuste. A severidade da asma também esteve associada com eventos estressores, observando-se que sintomas nasais, tosse seca, número de sintomas asmáticos e visitas ao médico apresentaram uma relação dose-resposta com eventos estressores. O uso de substâncias inalantes aumentou a associação entre estes sintomas de severidade asmática e o estresse, exercendo efeito sinérgico. Ou seja, na presença das substâncias inalantes, o efeito do estresse sobre sintomas de severidade asmática diminuía.

Alterações na saúde de adolescentes também foram relatadas por estudo americano realizado com 7329 escolares de 15 anos (HAAVET, *et al.*, 2004). A pesquisa averiguou a auto-percepção de experiências negativas na vida e no último ano, bem como sintomas de doenças somáticas e psicológicas. Dentre as experiências negativas crônicas avaliadas encontram-se alta pressão para o sucesso, condição sócio-econômica inadequada e pais que não vivem juntos. Com relação às experiências negativas recentes estão morte de alguém próximo, exposição à violência física por adulto ou jovem, *bullying* na escola, desemprego dos pais e violação sexual. Todos os dados foram apresentados de forma estratificada pelo sexo. Dentre as experiências negativas de vida, a violência física foi a única que apresentou associação com asma de forma significativa tanto para o sexo masculino (OR= 1,4; IC 95%= 1,1 – 1,7) quanto para o sexo feminino (OR= 1,4; IC 95%= 1,1 – 1,8). A violência física associou-se com todas as doenças somáticas crônicas e agudas no último ano averiguadas entre os meninos, mas não com todas as doenças entre as meninas. As doenças avaliadas incluíam asma, febre do feno, eczema, inflamação de garganta, enxaqueca e dor na cabeça/ pescoço. Observou-se que a violência física ocasionou conseqüências para a saúde dos adolescentes, mas pareceu exercer menos influência na saúde das meninas. No estudo, verificou-se também que houve uma maior prevalência de violência física entre os meninos e uma maior prevalência de eventos que provocariam sintomas internalizantes, voltados para si, entre as meninas, tais como morte de alguém próximo, alta pressão para o sucesso, pais que não moram juntos e abuso sexual.

As meninas também foram as que mais reportaram problemas de saúde crônicos e agudos, ainda que isso não tenha sido observado quando a violência física estava presente. A asma apresentou diferença mínima na prevalência, sendo 14% para as meninas e 13% para os meninos. Tal diferença de gênero pode explicar a maior associação com violência física entre os meninos e os problemas de saúde averiguados do que entre meninas.

A literatura indica uma predominância da violência familiar entre asmáticos (Quadro 1 em anexo). Para adolescentes americanos de Chicago a prevalência de asma entre os vitimizados foi de 8,1% sendo 3,9% para os não asmáticos (TURYC *et al.*, 2008). Similarmente, 8,7% dos adolescentes vítimas de violência parental em Hong Kong apresentavam asma ao passo que 3,6% dos não vitimizados tinham o mesmo diagnóstico (LAU *et al.*, 1999). Outros estudos avaliados não divulgaram esta informação. Apesar da predominância da asma entre os vitimizados no estudo de Turyc *et al.* (2008), 49,2% destes adolescentes asmáticos apresentaram histórico familiar de asma, sugerindo uma influência biológica e não apenas psicossocial nas estimativas de prevalência.

Observou-se que os estudos revelando altas prevalências de violência familiar apresentaram também elevadas medidas de associação, entre violência familiar contra a criança e o desfecho, excetuando-se o estudo realizado em Hong Kong com uma prevalência de 6,6% e *odds ratio* de 2,25, a única investigação fora do contexto americano (LAU *et al.*, 1999).

No estudo de Bertz *et al.* (2007), ainda que a prevalência de asma tivesse sido a menor entre os estudos avaliados (8,4%), verificou-se a segunda maior medida de associação entre violência e asma. É possível que tal associação se deva a uma maior proporção de crianças do sexo masculino (62%) além de outros possíveis fatores estressores representados por uma proporção mais elevada de famílias uni-parentais entre crianças asmáticas (35%) contra 21% em toda a amostra.

No que diz respeito às características da população dos cinco estudos levantados, pelo menos três foram realizados com população adolescente. Não parece haver uma tendência ao aumento da medida de associação conforme o aumento da idade.

Confirma-se a existência de associação robusta entre violência familiar contra a criança e asma, embora a presença de desordens mentais na criança parece agravar o efeito da violência

sobre a asma (GRAHAM-BERMANN e SENG, 2005). Além disso, disfuncionalidade familiar representada por família uni-parental, estresse parental, reatividade em excesso tende a aumentar a associação (BERTZ *et al.*, 2007). Quanto à intensidade da violência, parece haver uma contradição na literatura, tendo em vista que em um dos estudos, apenas a violência física mais leve associou-se com asma (LAU *et al.*, 1999) ao passo que a existência do efeito dose-resposta entre eventos familiares violentos e asma, tenha sido demonstrada. A violência física exerceu maior influência sobre a saúde de adolescentes do sexo masculino, ainda que sem diferenças estatisticamente significantes, no entanto isto parece estar associado a diferenças culturais em estratégias parentais de educação (HAAVET *et al.*, 2004). A população adolescente apresentou especificidades quanto ao uso de substâncias psicoativas. Álcool ou substâncias inalantes parecem exercer o papel de comportamentos de enfrentamento ao estresse (LAU *et al.*, 1999), diminuindo a associação entre violência e asma ou de indicadores para disfuncionalidade familiar (TURYK *et al.*, 2008), aumentando a associação.

Sexo masculino foi o mais exposto à violência familiar bem como com maior prevalência de asma, podendo explicar a magnitude da medida de associação. Um único estudo considerou sexo um possível modificador de efeito (HAAVET *et al.*, 2004) realizando todas as análises de forma estratificada. Estudo americano demonstrou maior probabilidade de crianças do sexo masculino sofrerem violência familiar pela exposição à punição corporal (STRAUS e STEWART 1999). O mesmo verificou-se no Brasil ao estudar escolares em Curitiba (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004). Há evidências, portanto, de que existem diferenças culturais importantes quanto às estratégias parentais para disciplinar crianças de cada sexo. Não há consenso na literatura quanto ao sexo ser uma variável intermediária, pertencente ao caminho causal entre a violência contra a criança e a asma (modificadora de efeito) ou se estaria associada tanto ao desfecho quanto à exposição, enviesando as estimativas por ser ela própria outra causa da asma (confundidora).

Fumo no domicílio também está presente em famílias que enfrentam conflitos internos, tendo sido descrito como um confundidor na relação entre asma e violência familiar contra a criança (BERTZ *et al.*, 2007). Ainda que tenha sido considerado potencial modificador de efeito no estudo de Turyc *et al.* (2008), não foi comprovado empiricamente, ao contrário do estudo de Bertz *et al.* (2004) no qual foi observado uma interação sinérgica entre asma e conflitos familiares na presença de fumo em casa.

Idade foi considerada variável confundidora em pelo menos dois estudos (LAU *et al.*, 1999 e TURYC *et al.*, 2008). De acordo com a literatura, a idade está associada tanto à asma quanto à violência contra a criança. Estudos apontam para o risco de desenvolver asma em crianças mais jovens (GONCALVES-SILVA, *et al.*, 2006; BOECHAT *et al.*, 2005) e de sofrer punição corporal (STRAUS e STEWART, 1999). Nos cinco estudos avaliados não foi possível verificar um aumento na medida de associação conforme aumento da idade, mas se devem considerar as limitações metodológicas.

Desta forma, verifica-se que não há consenso sobre os confundidores e modificadores de efeito na associação entre asma e violência familiar contra a criança, porém evidências empíricas podem dar suporte aos próximos estudos.

Apesar dos avanços encontrados por estudos realizados no contexto internacional, são escassas no cenário nacional, investigações que verifiquem a associação entre a violência vivenciada pela criança no contexto familiar e a expressão da asma. Tendo em vista a importância da ampliação do modelo biomédico para a compreensão da asma, e subsequente identificação de fatores de risco psicossociais, este estudo tem como objetivos descrever os tipos de violência familiar contra a criança, segundo características sócio-demográficas da criança e da família bem como estimar a associação entre a violência familiar perpetrada contra a criança e sintomas da asma.

2. MÉTODO

A metodologia deste estudo já foi descrita anteriormente na seção Metodologia do Estudo.

2.1 Análise dos dados

Comparou-se inicialmente, expostos e não-expostos através de frequências, proporções e percentagens das co-variáveis. A medida de frequência foi a prevalência.

Em seguida, realizou-se uma análise bivariada, utilizando-se tabelas de contingência com χ^2 de Pearson para verificar possíveis diferenças entre proporções, considerando valor de $p < 0,05$, o que poderia indicar possíveis confundidores.

Realizou-se uma estratificação dos dados para verificar possíveis confundidores e modificadores de efeito na associação principal entre asma e violência familiar contra criança em suas três modalidades. Foi considerada candidata a modificadora de efeito a co-variável cuja medida pontual de cada categoria estivesse contida no intervalo de confiança da medida pontual correspondente à outra categoria da mesma co-variável. Foi considerada como candidata a confundidora a co-variável que apresentou a RP ajustada acima ou igual a 20% com relação à RP bruta.

Por último, uma análise multivariada para estimar a associação principal entre a variável dependente e as independentes. Foi utilizada como medida de associação a Razão de Prevalência (RP), estimada pela regressão de Poisson, com a opção do estimador de variância robusto (*sandwich*) (BARROS e HIRAKATA, 2003). Este procedimento foi adotado, tendo em vista que a asma é uma doença de alta prevalência nesta realidade e em estudos transversais é comum que a *odds-ratio* tenda a superestimar a medida de associação, fornecendo informações imprecisas. Procedimentos alternativos para avaliar desfechos binários em estudos transversais têm sido avaliados e a regressão de Poisson com estimador de variância robusto foi considerado procedimento confiável por estudos metodológicos que objetivavam comparar as medidas de associação em eventos comuns (THOMPSON, MYERS e KRIEBEL, 1997; BARROS e HIRAKATA, 2003). O modelo incluiu todos os candidatos a confundidores, sendo a seleção baseada na revisão de literatura. Também foram incluídas no modelo variáveis consideradas pela literatura associadas apenas à asma, considerando-as variáveis de ajuste. A inferência estatística foi baseada no intervalo de confiança estimado em 95% e um alfa de 0,05. A modelagem foi realizada utilizando-se o procedimento *backward*, iniciando com o modelo saturado o qual continha todos os confundidores potenciais

(ROTHMAN e GREELAND, 1998). Variáveis de confusão foram aquelas que quando retiradas do modelo causaram alteração igual ou superior a 20% na medida pontual. Os dados foram corrigidos por efeito de cluster, tendo em vista que a amostragem foi realizada por conglomerados (HEDECKER, GIBBONS e FLAY, 1994).

3. RESULTADOS

3.1 Caracterização da população

A amostra deste estudo foi composta de 1078 mães selecionadas a partir de 1445 respondentes que faziam parte do estudo original sobre asma e alergia em Salvador/ Bahia (Diagrama 1). Apenas as mães foram selecionadas para esta análise com finalidade de manter a maior homogeneidade possível de respostas. A taxa de não-respostas foi de 21,31%.

A amostra deste estudo foi composta de 567 (52,60%) meninos e 511 (47,40%) meninas, sendo a idade média 7,07 (*s.d.*=1,69), idade mínima de quatro e máxima de 12 anos. Mães apresentaram idade média de 32,36 anos (*s.d.*= 0,20), sendo a idade mínima 18 e a máxima 56 anos. Com relação à escolaridade materna, verificou-se que 22,26% tinham escolarização de até quatro anos, 25,97% tinham de cinco a oito anos e 51,76% tinham acima de 9 anos. Quanto às condições sócio-econômicas, verificou-se que a maioria das famílias (35,74%) foi classificada como baixo nível sócio-econômico. A prevalência de suspeição de alcoolismo nos últimos 12 meses entre as mães foi de 12,52% e de fumo nos últimos 12 meses foi de 29,13% (TAB1).

Verificando as condições ambientais domiciliares e peridomiciliares, identificou-se que a maioria das famílias foi classificada como baixa condição sócio-ambiental (41,81%). Sobre o ambiente interno da casa, verificou-se exposição dos seguintes alérgenos detectáveis na poeira: 25,41% de exposição à *blatella germânica*, 58,91% à *blomia tropicallis*, 77,38% a cão

e 75,57% a gato. Quanto ao mofo verificado por inspeção das paredes, observou-se sua presença em 65,31% dos domicílios (TAB1).

Com relação aos helmintos, 8,72% dos sujeitos apresentaram alta carga parasitária para *trichiuris trichura* e 10,30% alta carga parasitária para *ascaris lumbricóides* (TAB1).

3.2 Caracterização da asma

A prevalência de asma foi de 26,72% (IC 95%= 24,07 – 29,36). Com relação às características sócio-demográficas da criança, verificou-se que houve maior prevalência de asma entre o sexo masculino (27,16%) e observou-se uma redução na prevalência conforme a idade aumentava, com diferenças estatisticamente significantes ($p=0,000$) (TAB 1).

Sobre as características sócio-demográficas maternas, verificou-se que a prevalência de asma foi maior entre mães mais jovens (30,11%), com escolaridade de até quatro anos de estudo (31,67%), com suspeita de alcoolismo (37,04%), fumantes nos últimos 12 meses (30,21%) e com baixas condições sócio-econômicas. Houve diferença estatisticamente significativa para condições sócio-econômicas ($p=0,019$), idade da criança ($p=0,000$), suspeição de alcoolismo ($p=0,004$) e idade da mãe ($p=0,015$) (TAB 1).

Referente às características do ambiente domiciliar e peridomiciliar, verificou-se que a prevalência de asma foi maior para os expostos a condições ambientais inadequadas (28,03%). Para o ambiente interno da residência, identificou-se que havia maior prevalência de asmáticos entre os não expostos ao mofo (27,73%) e aos alérgenos para cão (27,73%), *blatella germânica* (27,35%) e *blomia tropicallis* (28,90%), enquanto que os expostos ao alérgeno para gato foram mais freqüentes entre os asmáticos (27,42%) (TAB 1).

Observando-se as características higiênicas, verificou-se que a prevalência de asmáticos foi maior tanto para os sujeitos com alta carga parasitária para *ascaris lumbricóides* (32,43%), quanto para *trichuris trichura* (27,66%). Com relação às características genéticas, houve maior

prevalência de asmáticos entre os sujeitos com histórico familiar de asma parental (27,97%) (TAB 1).

Observou-se, através do qui-quadrado de *Pearson*, que helmintos, alérgenos, condições sócio-econômicas, ambientais peridomiciliares e histórico familiar não se mostraram associados.

3.3 Caracterização da violência familiar contra a criança

Observou-se uma maior prevalência do tipo leve apenas para Agressão Psicológica (GRAF 1), com uma tendência de redução na prevalência de violência familiar contra a criança conforme aumentava a gravidade de cada modalidade da exposição. Verificou-se que 46,38% das crianças foram expostas a pelo menos dois atos maternos de Agressão Psicológica leve, 35,06% a pelo menos três atos configurando agressão psicológica moderada e 18,55% a quatro ou cinco atos caracterizando agressão psicológica grave. Sobre a punição corporal, identificou-se que 39,05% das crianças sofreram pelo menos dois atos (leve), 40,17% foram expostas a três ou quatro atos (moderada) e 20,78% foram expostas a cinco ou seis atos caracterizando punição corporal grave. Com relação a Maus Tratos Físicos, 43,60% não sofreram nenhum ato sequer, 45,08% foi exposto a pelo menos um ato enquanto que 11,32% constitui a categoria de maus tratos físicos graves com exposição entre dois a seis atos (GRAF 1).

Observou-se um aumento progressivo da prevalência de violência familiar contra a criança para o sexo masculino, conforme o incremento do número de atos violentos sofrido pela criança, porém sem diferenças estatisticamente significantes (TAB 2). A prevalência de violência familiar diminui com a idade sendo, os mais novos os mais expostos aos três tipos de violência familiar, embora especificidades sejam ressaltadas a seguir. Em agressão psicológica, há redução de prevalência para os três níveis de gravidade em todos os estratos da idade. Em punição corporal esta redução ocorre para os níveis moderado e grave enquanto que em maus tratos físicos, observou-se uma redução na prevalência apenas no nível moderado conforme a idade aumentava. Portanto, a prevalência de agressão psicológica e

punição corporal tende a diminuir com o aumento da idade enquanto que a prevalência de maus tratos físicos parece não seguir o mesmo padrão.

Com relação aos dados sócio-demográficos maternos, observou-se um maior percentual de crianças que sofreram violência familiar nos níveis moderado e grave entre as mães mais jovens, com exceção de punição corporal na qual houve redução apenas no nível grave. Diferença estatisticamente significativa para agressão psicológica ($p=0,000$) e punição corporal ($p=0,006$). Mães mais velhas foram aquelas que declararam utilizar menos violência familiar contra seus filhos. Agressão Psicológica e Punição Corporal apenas no nível leve foram mais frequentes entre as mães com escolaridade mais baixa, enquanto que o nível grave apresentou incremento na prevalência conforme aumento da escolaridade, com exceção da dimensão maus tratos físicos. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes e, portanto, o nível de escolaridade não parece ser um fator contribuinte para a redução na prevalência de violência familiar. Verificou-se também maior prevalência das três modalidades de violência familiar apenas no nível grave entre as mães com suspeita de alcoolismo, com diferenças estatisticamente significantes. Destaca-se maior prevalência para punição corporal moderada quando havia suspeição de alcoolismo (42,96%). Apenas para agressão psicológica e punição corporal leves houve maior prevalência entre mães fumantes nos últimos 12 meses, enquanto que o mesmo foi observado para maus tratos físicos grave (TAB 2).

Sobre as condições sócio-econômicas da família, verificou-se que a prevalência de violência familiar tende a diminuir conforme aumenta o nível sócio-econômico, sendo a diferença estatisticamente significativa para agressão psicológica ($p=0,019$). Redução na prevalência de violência familiar contra a criança foi observada, principalmente, no nível grave das três modalidades de violência familiar conforme se aumentavam as condições sócio-econômicas (TAB 2).

Com relação à população asmática, houve uma maior prevalência de Agressão Psicológica do tipo grave (30,94%), Punição Corporal (35,86%) e Maus Tratos Físicos (31,82%) (TAB 3). Examinando as três modalidades de violência familiar, verificou-se que entre os asmáticos houve uma tendência no aumento da prevalência de asma conforme se aumentava a gravidade da violência familiar.

Asmáticos e não-asmáticos também foram comparados estatisticamente através do teste qui-quadrado. Verificou-se que os grupos diferiram estatisticamente apenas entre os expostos à Punição Corporal ($p=0,006$).

3.4 Análise multivariada

Através da Tabela 3, podem-se observar os resultados da análise multivariada estimada através da regressão de Poisson robusta bruta e ajustada, corrigidos por efeito de cluster. Violência familiar contra a criança mostrou-se associada positivamente com asma em suas três modalidades, ainda que a significância estatística tenha se mostrado *boderline*, mesmo após ajuste, para Agressão Psicológica ($RP_{\text{moderada}}=1,23$; $IC95\%=0,91-1,67$ / $RP_{\text{grave}}=1,26$; $IC95\%=0,96-1,65$) e para Maus Tratos Físicos ($RP_{\text{moderada}}=0,85$; $IC95\%=0,65-1,10$ / $RP_{\text{grave}}=1,21$; $IC95\%=0,94-1,56$). Punição Corporal grave foi a única variável independente que se mostrou associada com asma de forma estatisticamente significativa, mesmo após ajuste ($RP_{\text{grave}}=1,36$; $IC95\%=1,13-1,64$). Não foram identificadas variáveis confundidoras nem modificadores de efeito, porém foram mantidas no modelo final os potenciais confundidores conforme a literatura bem como alérgenos e helmintos considerados fatores associados à asma.

Verificou-se também que à medida que a gravidade da agressão psicológica aumentava, havia incremento na razão de prevalência, sugerindo um possível efeito dose-resposta.

O modelo multivariado contendo a variável Maus Tratos Físicos apresentou problemas de convergência. Tal dado aponta para ressalvas na interpretação destes resultados, tendo em vista que o baixo número de sujeitos expostos pode ter ocasionado tais problemas na análise.

4. DISCUSSÃO

Encontrou-se maior prevalência de asma entre crianças mais jovens, cujas mães possuem baixa escolaridade, suspeita de alcoolismo e idade menor que 35 anos. Agressão psicológica grave ocorreu com maior frequência entre mães mais jovens com suspeita de alcoolismo e vivendo em condições socioeconômicas precárias. Punição Corporal grave ocorreu com maior frequência entre mães mais jovens e com suspeita de alcoolismo, sendo estatisticamente significativa a associação entre punição corporal grave e prevalência de asma.

Associação entre violência física parental e asma também foi evidenciada em estudos americanos (WRIGHT *et al.*, 2004; HAAVET, *et al.*, 2004; GRAHAM-BERMANN e SENG, 2005; BERTZ, *et al.*, 2007; TURYK, *et al.*, 2008). A medida de associação para Punição Corporal grave ($RP_{grave}=1,36$; $IC95\%=1,13-1,64$) foi similar ao estudo de Turyk *et al.* (2008) ($OR= 1,37$; $IC95\%=1,18-1,60$). A prevalência de asma por eles encontrada (15,9%) foi menor do que encontramos em nosso estudo e a população constituída por adolescentes de 12 a 14 anos, difere da amostra aqui investigada com idade média 7,07 anos. Com relação à medida de associação encontrada na literatura, nosso estudo apresenta a menor medida, porém os demais estudos utilizaram a *odds-ratio* como medida de associação e sendo a asma uma doença de alta prevalência nos Estados Unidos, é possível que a associação esteja superestimada (BARROS e HIRAKATA, 2003). Além disso, cada estudo utilizou instrumentos diferentes para mensurar a violência, dificultando as comparações.

A exemplo de outros achados (TURYK *et al.*, 2008), também identificamos uma possível relação dose-resposta entre agressão psicológica e asma, embora o estudo citado tivesse avaliado outros eventos além da violência. Ainda que as pesquisas tivessem sido realizadas em contextos culturais diferentes do Brasil verifica-se que a violência familiar possui alta magnitude assim como na realidade brasileira.

Sobre a prevalência de asma, encontramos estimativas mais elevadas, inclusive em relação ao estudo ISAAC realizado em Salvador com população de seis e sete anos (SOLÉ *et al.*, 2006). Por outro lado foi similar ao estudo realizado em Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, cuja prevalência atingiu 27,7% para crianças de seis e sete anos (BOECHAT *et al.*, 2005) estando

também próximo da prevalência de 25,4% para crianças de quatro e cinco anos no Rio Grande do Sul (CHATKIN *et al.*, 2000).

A alta prevalência de asma na América Latina tem sido associada a fatores *relacionados à urbanização e modernização* como poluição de fábricas e automóveis, exposição à alérgenos intradomiciliares procedentes de cigarro, baratas, ratos, produtos de limpeza, assim como de mudanças no estilo de vida, dieta, atividade física e estresse psicológico (COOPER *et al.*, 2008). Na análise multivariada, verificamos que mesmo ajustando para condições sócio-ambientais, alérgenos e helmintos, a associação entre asma e violência familiar contra a criança em suas três modalidades mostrou-se positiva, ainda que a significância estatística tivesse ocorrido apenas entre Punição Corporal grave e asma. Isto indica que a violência familiar contra a criança parece contribuir para a explicação da causalidade asmática.

Encontramos neste estudo que maus tratos físicos graves foram mais prevalentes entre filhos de mulheres mais jovens, de acordo com investigação realizada com 7.725 mulheres nos Estados Unidos (GILLES-SIMS, STRAUS e SUGARMAN, 1995) e também com metanálise realizada com 12 estudos também americanos (CONNELY e STRAUS, 1992). Idade materna jovem acrescida de baixa escolaridade e suspeição de alcoolismo têm sido relacionadas a condições de maternagem inadequadas (CECCONELLO, ANTONI e KOLLER, 2003) e associada tanto à alta prevalência de asma (KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004) quanto à maior prevalência de violência familiar (CONNELY e STRAUS, 1992). Dificuldades parentais no cuidado adequado da criança podem tornar-se estressores crônicos causadores de alterações psiconeuroimunológicas importantes para o desenvolvimento e agravamento da asma (KAUGARS, KLINNERT e BENDER, 2004).

Algumas limitações deste estudo devem ser consideradas. O desenho transversal impossibilita analisar a seqüência temporal dos eventos e identificar a causalidade reversa. No entanto, tem sido apontado o desencadeamento da asma após eventos estressores (SANDBERG *et al.*, 2000; SANDBERG, *et al.*, 2004). Estes estudos demonstraram, portanto, o efeito imediato do estresse sobre uma crise asmática, não evidenciando o efeito crônico deste fenômeno. Estas pesquisas não investigaram o efeito específico da violência familiar contra a criança sobre a asma e para conclusões mais adequadas serão necessários estudos que avaliem estas questões. No entanto, verifica-se que há indícios para se descartar a causalidade reversa.

Observou-se que a violência física de maior gravidade (Maus Tratos Físicos) teve uma associação menor com asma em comparação com um nível de violência física com menor gravidade (Punição Corporal). Achado similar foi encontrado com adolescentes de Hong Kong (LAU *et al.*, 1999) verificando que apenas violência física de menor gravidade associava-se significativamente com asma. Naquele estudo violência física mais grave não teve associação significativa com asma, porém apresentou forte associação com comportamentos de enfrentamento do estresse, tais como beber e fumar nos últimos três meses. Este dado indica possível relação mediadora entre comportamento de enfrentamento do estresse, asma e violência. Estudos posteriores poderão identificar comportamentos de enfrentamento do estresse nessas crianças e se enfrentamento do estresse poderia diminuir as chances de desenvolver asma mesmo na presença de violência familiar.

Outra possibilidade pode estar incidindo sobre os problemas apresentados na estrutura fatorial e na consistência interna da dimensão Maus Tratos Físicos, avaliados anteriormente (Artigo 2), bem como os problemas na convergência do modelo multivariado nesta análise. Por ser um fenômeno raro e por se tratar de um tema tabu, houve baixa frequência de respostas afirmativas, o que prejudicou as análises estatísticas e psicométricas realizadas. O mesmo não foi observado com a dimensão Punição Corporal que apresentou boa consistência interna e estrutura fatorial similar aos estudos psicométricos realizados com esta escala.

Outra limitação refere-se ao procedimento de amostragem realizado para este estudo. O planejamento amostral de seleção dos conglomerados foi baseado no estudo longitudinal desenhado para avaliação do impacto do programa de saneamento “Bahia Azul” sobre a saúde da população de Salvador, iniciado no ano 1997. A classificação dos conglomerados foi baseada no nível de esgotamento sanitário e salário mínimo. Portanto, é possível que as interpretações acerca da significância estatística tenham que ser vistas com ressalvas, considerando que a seleção das crianças deste estudo pode não ter ocorrido ao acaso, procedimento fundamental para realizar teste de hipóteses e inferências estatísticas. A perda de sujeitos na análise multivariada não parece indicar um viés de seleção, tendo em vista que a comparação de características sócio-demográficas, prevalência de asma e de violência familiar dos sujeitos que saíram da análise com os que permaneceram não revelou diferenças importantes. É possível ter ocorrido viés de informação, tendo em vista que, por ser um tema de difícil acesso e vulnerável a influência da deseabilidade social, as genitoras podem não ter respondido com veracidade, prejudicando o acesso às informações. Procedimentos para evitar

esta situação foram realizados, tais como o estabelecimento do *rapport* e a posição deste instrumento como último a ser aplicado dentre a bateria de questionários psicossociais aplicados na visita domiciliar.

A sugestão do tercil como ponto de corte das variáveis independentes deve ser considerado. Pontos de corte referidos anteriormente na literatura (STRAUS *et al.*, 1998) determinavam apenas a existência de pelo menos um evento violento por escala, não fornecendo uma discriminação mais acurada da exposição à violência. Straus (2004) afirmou que quando a maior parte da população tivesse sido exposta a pelo menos um ato de cada uma das escalas de violência familiar deveriam ser criados pontos de corte. Especificamente com relação à disciplina não-violenta (não avaliada neste artigo) e agressão psicológica, Straus (2004) afirmou que estes fenômenos são muito comuns nas populações e, por isso, devem ser criados critérios para classificar como alta ou baixa exposição. Reichenheim e Moraes (2006) sugeriram níveis de exposição variados, criando diferentes cenários de violência compostos pelas quatro dimensões da CTSPC, porém também apresentava problemas por ser baseada na prevalência de pelo menos um evento violento por escala. Nas análises deste estudo, alguns pontos de corte foram testados na tentativa de dicotomizar as dimensões, porém todos apresentavam problemas na expressão da relação entre violência e asma. O polinômio fraccional, procedimento utilizado para modelar linearidade (ROYSTON, AMBLER e SAUERBREI, 1999), revelou que esta relação não era linear e, portanto, pontos de corte dicotomizados poderiam fornecer estimativas falsas. A categorização por tercil demonstrou ser o procedimento mais adequado para categorizar as variáveis independentes, tendo em vista o agrupamento proporcional nas três categorias. Dicotomização através do tercil também foi testada, agrupando-se as categorias moderada e grave comparando com leve, porém este procedimento não permitiu a visualização do efeito dose-resposta. Desta forma, optou-se pela apresentação dos dados através do tercil. Próximos estudos com a CTSPC podem testar a aplicabilidade do uso do tercil em outras realidades.

Estudos subseqüentes também podem avaliar a frequência com que esses atos violentos acontecem. A CTSPC adaptada e padronizada no Brasil apenas faz aferição da prevalência destes atos, mas não de quantas vezes eles ocorrem nos últimos 12 meses. Straus (2004) sugere que se utilize a frequência de cada ato como medida de cronicidade da violência familiar contra a criança. Outros estudos também poderiam classificar a condição asmática através da capacidade respiratória medida pela função pulmonar. O relato das genitoras sobre

os sintomas de asma pode ser impreciso, tendo em vista interpretações errôneas na percepção destes sintomas bem como problemas na interpretação das perguntas, principalmente, sendo esta uma população de baixa condição sócio-econômica. Estudos têm demonstrado dificuldades na compreensão do termo “chiado” por parte das genitoras, utilizado no questionário ISAAC (FROTAS, MARTINS e SANTOS, 2008).

5. CONCLUSÕES

Este estudo identificou a influência da punição corporal grave sobre asma e colabora para o entendimento da influência de aspectos psicossociais na ocorrência desta síndrome. Assim como os estudos americanos, a violência familiar possui alta magnitude na realidade brasileira sugerindo a importância do entendimento deste fenômeno para subseqüente intervenção em saúde pública. Prevenir a violência familiar envolve não apenas os pais, mas todo um sistema de cultura e crenças no qual estão inseridos.

Este estudo apóia a hipótese sobre influência da urbanização e modernização no desenvolvimento da asma, tendo em vista que violência familiar é um potencial estressor para a criança sendo a disfunção familiar um contribuinte para o desencadeamento da asma.

Ainda que este estudo tenha verificado a importância de aspectos psicossociais na ocorrência da asma, esta é uma doença multifatorial exigindo, continuidade de investigação no formato interdisciplinar. Avançar nos modelos explicativos e na uniformização da linguagem interdisciplinar, possibilitando o diálogo e construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARRETO, M.L.; CUNHA, S.S.; ALCÂNTARA-NEVES, N.; CARVALHO, L.P.; CRUZ, A.A.; STEIN, R.T.; GENSER, B.; COOPER, P.J.; RODRIGUES, L.C. Risk factors and immunological pathways for asthma and other allergic diseases in children: background and methodology of a longitudinal study in a large urban center in Northeastern Brazil (Salvador-SCAALA study). *BioMed Central Pulmonary Medicine*. v. 15, n. 6, 2006
2. BARROS, A.J.D.; HIRAKATA, V.N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BioMed Central Medical Research Methodology*. v.3, p. 1-13, 2003
3. BERTZ, J.B.; CARTER, A.S.; WAGMILLER, R.L.; HORWITZ, S.M.; MURDOCK, K.K.; BRIGGS-GOWAN, M. Prevalence and Correlates of Early Onset Asthma and Wheezing in a Healthy Birth Cohort of 2- to 3-Year Olds. *Journal of Pediatric Psychology*. v. 32, n.2, p. 154-166, 2007
4. BOECHAT, J.L.; RIOS, J.L.; SANT'ANNA, C.C.; FRANÇA, A.T. Prevalência e gravidade de sintomas relacionados à asma em escolares e adolescentes no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v. 2, n. 31, p. 111-117, 2005
5. CASSOL, V.E.; SOLÉ, D.; MENNA-BARRETO, S.D.; TECHE, S.P.; RIZZATO, T.M.; MALDONADO, M.; CENTENARO, D.F.; MORAES, E.Z.C. Prevalência de asma em adolescentes urbanos de Santa Maria (RS). Projeto ISAAC – International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v.3, n. 31, p. 191-196, 2005
6. CECCONELLO, A.M.; DE ANTONI, C.; KOLLER, S.H. Práticas educativas, estilos parentais e abuso físico no contexto familiar. *Psicologia em Estudo*. Maringá, n. especial, v.8, p. 44-54, 2003
7. CHATKIN, M.; MENEZES, A.M.B, ALBERNAZ, E.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C. Fatores de risco para consultas em pronto-socorro por crianças asmáticas no Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. v.34, n.5, p.491-498, 2000
8. CHEN, E.; BLOOMBERG, G.R.; FISHER, E.B.; STRUNK, R.C. Predictors of repeat hospitalizations in children with asthma: the role of psychosocial and socioenvironmental factors. *Health Psychology*. v.22, n. 1, p. 12-18, 2003
9. CONNELLY, C.D.; STRAUS, M.A. Mother's age and risk for physical abuse. *Child Abuse & Neglect*. v. 16, p. 709-718, 1992
10. COOPER, P.J.; RODRIGUES, L.C.; CRUZ, A.A.; BARRETO, M.L. Asthma in Latin America: a public health challenge and research opportunity. *Allergy*. v.64, n.1, p. 5-17, 2008

11. FERRARI, D.C.A. Definição de abuso na infância e na adolescência. In: FERRARI, D.C.A.; VECINA, T.C.C. *O fim do silêncio na violência familiar: teoria e prática*. São Paulo: Agora, 2002
12. FROTA, M.A.; MARTINS, M.C.; SANTOS, R.C.A.N. Significados culturais da asma infantil. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 42, n. 3, jun. 2008
13. GONCALVES-SILVA, R.M.V.; VALENTE, J.G.; LEMOS-SANTOS, M.G.F.; SICHIERI, R. Tabagismo no domicílio e doença respiratória em crianças menores de cinco anos. *Cadernos de Saúde Pública*. v.22, n.3, p.579-586, 2006
14. GRAHAM-BERMANN, S.A.; SENG, J.S. Violence exposure and traumatic stress symptoms as additional predictors of health problems in high-risk children. *The Journal of Pediatrics*. v.146, p. 349-354, 2005
15. HAAVET, O.R.; STRAAND, J.; SAUGSTAD, O.D.; GRÜNFELD, B. Illness and exposure to negative life experiences in adolescence: two sides of the same coin? A study of 15-year-olds in Oslo, Norway. *Acta Paediatrica*. v. 93, p. 405-411, 2004
16. HEDECKER, D.; R.D.; GIBBONS; FLAY, B.R. Random- Effects regression models for clustered data with an example from smoking prevention research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. v. 62, n. 4, p. 757 – 765, 1994
17. HERMANN, J.; FLORIN, I.; DIETRICH, M.; RIEGER, C.; HAHNWEG, K. Maternal criticism, mother-child interaction, and bronchial asthma. *Journal of Psychosomatic Research*. v.33, p. 469-476, 1989
18. ISAAC (2004). Phase Two Modules. Disponível em: <http://isaac.auckland.ac.nz/Phasetwo/Phs2Frame.html> Acessado em 12/04/2007
19. KAUGARS, A.S.; KLINNERT, M.D.; BENDER, B.G. Family influences on Pediatric Asthma. *Journal of Pediatric Psychology*. v. 29, n.7, p. 475-491, 2004
20. LAU, J.T.F.; LIU, J.L.; YU, A.; WONG, C. Prevalence and correlates of physical abuse in Hong Kong Chinese Adolescents: a population-based approach. *Child, Abuse & Neglect*. n.6, v. 23, p. 549-557, 1999
21. MACEWEN, B.S. Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of Brain. *Physiological Reviews*. v.87, p. 873-904, 2007
22. MAIA, J.G.S.; MARCOPITO, L.F.; AMARAL, A.N.; TAVARES, B.F.; SANTOS, F.A.N.L. Prevalência de asma e sintomas asmáticos em escolares de 13 e 14 anos. *Revista de Saúde Pública*. v. 2, n. 38, p. 292-299, 2004
23. REICHENHEIM, M.E.; HASSELMAN, M.H.; MORAES, C.L. Conseqüências da violência familiar na saúde da criança e do adolescente: contribuições para a elaboração de propostas de ação. *Ciência e Saúde Coletiva*. v.1, n. 4, p. 109-121, 1999

24. REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Psychometric properties of the Portuguese version of the Conflict Tactics Scales: Parent-child version (CTSPC) used to identify child abuse. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.22, n.3, p. 505-515, 2006
25. ROTHMAN, K.; GREENLAND, S. *Modern Epidemiology*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 1998
26. ROYSTON, P.; AMBLER, G.; SAUERBREI, W. The use of fractional polynomials to model continuous risk variables in epidemiology. *International Journal of Epidemiology*. v. 28, p. 964- 974, 1999
27. SANDBERG, S.; PATON, J.Y.; AHOLA, S.; MCCANN, D.C., MCGUINNESS, D.; HILLARY, C.R.; OJA, H. The role of acute and chronic stress in asthma attacks in children. *Lancet*. v. 356, p. 982–87, set. , 2000
28. SANDBERG, S.; JÄRVENPÄÄ, S.; PENTTINEN, A.; PATON J.Y.; MCCANN D.C. Asthma exacerbations in children immediately following stressful life events: a Cox's hierarchical regression. *Thorax*. v. 59, p. 1046-1051, 2004
29. SANDEL, M.; WRIGHT, R.J. When home is where the stress is: expanding the dimensions of housing that influence asthma morbidity. *Archives of Disease in Childhood*. v. 91, p. 942-948, 2006
30. SCHOBINGER, R.; FLORIN, I.; ZIMMER, C.; LINDEMANN, H.; WINTER, H. Childhood asthma: Mother's affective attitude, mother-child interaction and children's compliance with medical requirements. *Journal of Psychosomatic Research*. v.37, n.7, p. 697-707, 1993
31. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. III Consenso Brasileiro do Manejo da Asma. *Jornal de Pneumologia*. v. 28, supl. 4 -5, 2002
32. SOLÉ, D.; WANDALSEN, G.F.; CAMELO-NUNES, I.C.; NASPITZ, C.K.; ISAAC-Grupo Brasileiro. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) – Phase 3. *Jornal de Pediatria*. v. 82, n. 5, p. 341-346, 2006
33. STRAUS, M.A. HAMBY, S.L.; FINKELHOR, D.; MOORE, D.W.; RUNYAN, D. Identification of child maltreatment with the Parent-Child Conflict Tactics Scales: development and psychometric data for a national sample of American Parents. *Child, Abuse & Neglect*. v. 22, n.4, p. 249-270, 1998
34. STRAUS, M.A.; STEWART, J.H. Corporal Punishment by American Parents: National Data Prevalence, Chronicity, Severity, and Duration, in Relation to Child and Family Characteristics. *Clinical Child and Family Psychology Review*. v. 2, n.2, p. 55-70, 1999
35. STRAUS, M.A. *Scoring the CTS2 and CTSPC* (2004). Disponível em: <http://pubpages.unh.edu/~mas2/> Acessado em: 11/03/07

36. THOMPSON, M.L.; MYERS, J.E.; KRIEBEL, D. Prevalence odds ratio or prevalence ratio in the analysis of cross sectional study data: what is to be done? *Occupational and Environment Medicine*. v.55, p. 272-277, 1998
37. TURYK , M.E.; HERNANDEZ, E.; WRIGHT, R.J.; FREELS, S.; SLEZAK, J.; CONTRARAS, A.; PIORKOWSKI, J.; PERSKY, V.W. Stressful life events and asthma in adolescents. *Pediatric Allergy and Immunology*. v. 19, n. 3, p. 255-263, 2008
38. WEBER, L.N.D.; VIEZZER, A.P.; BRANDENBURG, O.J. O uso de palmadas e surras como prática educativa. *Estudos de Psicologia*. v.9, n.2, p. 227-237, 2004
39. WEIL, C.M.; WADE, S.L.; BAUMAN, L.J.; LYNN, H.; MITCHELL, H.; LAVIGNE, J. The Relationship between Psychosocial Factors and Asthma Morbidity in Inner-City Children with Asthma. *Pediatrics*. v. 104, n.6, p. 1274- 1280, 1999
40. WRIGHT, R.J.; RODRIGUEZ, M.; COHEN, S. Review of psychosocial stress and asthma: an integrated biopsychosocial approach. *Thorax*. v. 53, p. 1066-1074, 1998
41. WRIGHT, R.J.; STEINBACH, S.F. Violence: an unrecognized environmental exposure that may contribute to greater asthma morbidity in high risk inner-city populations. *Environmental Health Perspectives*. v. 109, n. 10, p. 1085-1089, 2001
42. WRIGHT, R.J.; FINN, P.; CONTRERAS, J.P.; COHEN, S.; WRIGHT, R.O.; STAUDENMAYER, J.; WAND, M.; PERKINS, D.; WEISS, S.T.; GOLD, D.R. Chronic caregiver stress and IgE expression, allergen-induced proliferation, and cytokine profiles in a birth cohort predisposed to atopy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. v. 113, p. 1051-1057, 2004a
43. WRIGHT, R.J.; MITCHELL, H.; VISNESS, C.M.; COHEN, S.; STOUT, J.; EVANS, R.; GOLD, D.R. Community violence and asthma morbidity: the inner-city asthma study. *American Journal of Public Health*. v. 94, n. 4, p. 625-632, 2004b
44. WRIGHT, R.J. Stress and atopic disorders. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. v. 116, n. 6, p. 1301-1306, 2005

TABELA 1- Prevalência de asmáticos e não asmáticos de acordo com características sócio-demográficas da criança, maternas, do ambiente, higiênicas e genéticas

Variáveis	Asmático		Não Asmático		Total	
	N	Prev.	N	Prev.	N	Prev.
Características da criança						
Sexo da criança						
Masculino	154	27,16	413	72,84	567	52,60
Feminino	134	26,22	377	73,78	511	47,40
Idade da criança (anos)*						
4 – 6	163	34,98	303	65,02	466	43,23
7 – 8	76	21,65	275	78,35	351	32,56
9 – 12	49	18,77	212	81,23	261	24,21
Características maternas						
Idade da mãe (anos)*						
18 – 28	108	28,72	268	71,28	376	34,88
29 – 35	106	30,11	246	69,89	352	32,65
36 – 56	74	21,14	276	78,86	350	32,47
Escolaridade materna						
<=4 anos	76	31,67	164	68,33	240	22,26
5 - 8 anos	72	25,71	208	74,29	280	25,97
>= 9 anos	140	25,09	418	74,91	558	51,76
Suspeição de alcoolismo*						
Sim	50	37,04	85	62,96	135	12,52
Não	238	25,24	705	74,76	943	87,48
Fumo nos últimos 12 meses						
Sim	87	30,21	227	78,82	288	26,72
Não	201	25,44	563	71,27	790	73,28
Condições sócio-econômicas*						
Ruim	110	30,39	252	69,61	362	35,74
Bom	98	28,57	245	71,43	343	33,86
Ótimo	65	21,10	243	78,90	308	30,40
Características ambientais						
Ambientais domiciliares e peridomiciliares						
Ruim	118	28,03	303	71,97	421	41,81
Boa	92	28,84	227	71,16	319	31,68
Ótima	61	22,85	206	77,15	267	26,51
Ambientais domiciliares						
Mofo nas paredes da casa						
Sim	187	26,56	517	73,44	704	65,31
Não	101	27,01	273	72,99	374	34,69
Alérgeno para Cão						
Sim	216	26,54	598	73,46	814	77,38
Não	66	27,73	172	72,27	238	22,62
Alérgeno para Gato						
Sim	218	27,42	577	72,58	795	75,57
Não	64	24,90	193	75,10	257	24,43
Alérgeno para Blatella Germânica						
Sim	67	25,38	197	74,62	264	25,41
Não	212	27,35	563	72,65	775	74,59
Alérgeno para Blomia Tropicallis						
Sim	155	25,20	460	74,80	615	58,91
Não	124	28,90	305	71,10	429	41,09
Características higiênicas						
Ascaris						
Sim	36	32,43	75	67,57	111	10,30
Não	252	26,06	715	73,94	967	89,70
Trichuris						
Sim	26	27,66	68	72,34	94	8,72
Não	262	26,63	722	73,37	984	91,28
Características genéticas						
Histórico familiar de asma (pai ou mãe)						
Sim	40	27,97	103	72,03	143	13,27
Não	248	26,52	687	73,48	935	86,73

* p < 0,05

TABELA 2 – Descrição da prevalência de expostos a Agressão Psicológica, Punição Corporal e Maus Tratos Físicos leve, moderada e grave de acordo com características sócio-demográficas

Variáveis	Agressão Psicológica						Punição Corporal						Maus Tratos Físicos						Total	
	Leve		Moderada		Grave		Leve		Moderada		Grave		Leve		Moderada		Grave		N	Prev.
	N	Prev.	N	Prev.	N	Prev.	N	Prev.	N	Prev.	N	Prev.	N	Prev.	N	Prev.				
Características da criança																				
Sexo da criança																				
Masculino	253	44,62	200	35,27	114	20,11	207	36,51	231	40,74	129	22,75	230	40,56	266	46,91	71	12,52	567	52,60
Feminino	247	48,34	178	34,83	86	16,83	214	41,88	202	39,53	35	6,85	240	46,97	220	43,05	51	9,98	511	47,40
Idade da criança (anos)																				
4 – 6	235	50,43	151	32,40	114	24,46	170	36,48	191	40,99	105	22,53	214	45,92	205	43,99	47	10,09	466	43,23
7 – 8	152	43,30	132	37,61	94	26,78	133	37,89	140	39,89	78	22,22	134	38,18	174	49,57	43	12,25	351	32,56
9 – 12	79	30,27	68	26,05	53	20,31	118	45,21	102	39,08	41	15,71	122	46,74	107	41,00	32	12,26	261	24,21
Características maternas																				
Idade da mãe (anos)*#																				
18 – 28	141	37,50	149	39,63	86	22,87	132	35,11	146	38,83	98	26,06	150	39,89	174	46,28	52	13,83	376	34,88
29 – 35	176	50,00	112	31,82	64	18,18	137	38,92	141	40,06	74	21,02	161	45,74	154	43,75	37	10,51	352	32,65
36 – 56	79	22,57	68	19,43	53	15,14	118	33,71	102	29,14	41	11,71	159	45,43	158	45,14	33	9,43	350	32,47
Escolaridade materna																				
<=4 anos	121	50,42	78	32,50	41	17,08	94	39,17	99	41,25	47	19,58	102	42,50	111	46,25	27	11,25	240	22,26
5 - 8 anos	126	45,00	104	37,14	50	17,86	111	39,64	113	40,36	56	20,00	125	44,64	122	43,57	33	11,79	280	25,97
>= 9 anos	253	45,34	196	35,13	109	19,53	216	38,71	221	39,61	121	21,68	243	43,55	253	45,34	62	11,11	558	51,76
Suspeição de alcoolismo*#+																				
Sim	43	31,85	45	33,33	47	34,81	35	25,93	58	42,96	42	31,11	47	34,81	55	40,74	33	24,44	135	12,52
Não	457	48,46	333	35,31	153	16,22	386	40,93	375	39,77	182	19,30	423	44,86	431	45,71	89	9,44	943	87,48
Fumo nos últimos 12 meses																				
Sim	151	48,09	108	34,39	55	17,52	129	41,08	121	38,54	64	20,38	137	43,63	139	44,27	38	12,10	314	29,13
Não	349	45,68	270	35,34	145	18,98	292	38,22	312	40,84	160	20,94	333	43,59	347	45,42	84	10,99	764	70,87
Condições sócio-econômicas*##																				
Ruim	168	46,41	125	34,53	69	19,06	142	39,23	136	37,57	84	23,20	145	40,06	178	49,17	39	10,77	362	35,95
Bom	152	44,31	112	32,65	79	23,03	138	40,23	133	38,78	72	20,99	148	43,15	147	42,86	48	13,99	343	34,06
Ótimo	152	49,35	117	37,99	39	12,66	113	36,69	143	46,43	52	16,88	146	47,40	135	43,83	27	8,77	308	30,59

* p < 0,05 em Agressão Psicológica

p < 0,05 em Punição Corporal

+ p < 0,05 em Maus Tratos Físicos

TABELA 3 – Prevalência de asmáticos entre expostos a níveis de gravidade de Agressão Psicológica, Punição Corporal e Maus Tratos Físicos e Razão de Prevalência Bruta e Ajustada

Violência Familiar	N	Asmáticos Prevalência	Razão de Prevalência	
			Bruta (IC 95%)	Ajustada* (IC 95%)
Agressão Psicológica				
Leve	105	23,70	1,0	1,0
Moderada	97	29,04	1,21 (0,86-1,69)	1,23 (0,91-1,67)
Grave	56	30,94	1,29 (0,97-1,71)	1,26 (0,96-1,65)
Punição Corporal				
Leve	93	25,41	1,0	1,0
Moderada	94	23,86	0,94 (0,73-1,21)	0,95 (0,72-1,26)
Grave	71	35,86	1,41 (1,16-1,70)	1,36 (1,13-1,64)
Maus Tratos Físicos				
Leve	106	25,79	1,0	1,0
Moderada	117	26,77	0,99 (0,75-1,30)	0,85 (0,65-1,10)
Grave	35	31,82	1,26 (0,92-1,71)	1,21 (0,94-1,56)

*Ajustada por: sexo, idade da criança, idade da mãe, escolaridade materna, índice sócio-econômico, índice sócio-ambiental, fumo nos últimos 12 meses, suspeição de alcoolismo, carga parasitária de helmintos, alérgenos detectáveis para cão, gato, blatella germânica e blomia tropicallis. N=958

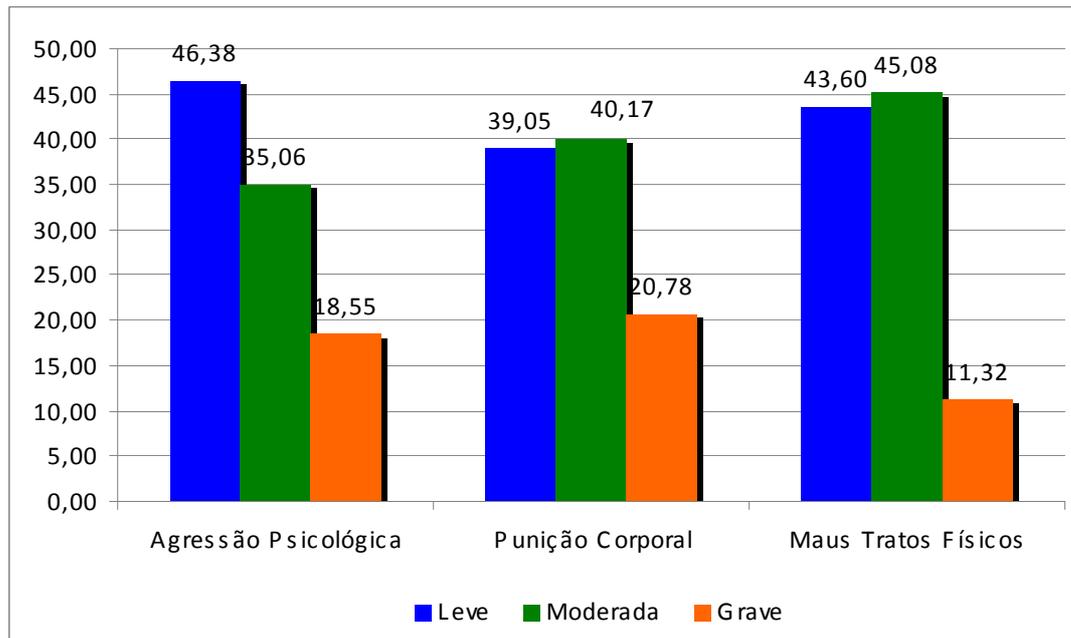


GRÁFICO 1 – Distribuição da amostra segundo tipo e grau de violência familiar contra a criança
N=1078

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Camila Barreto Bonfim

Violência no contexto familiar enquanto um fator de risco para a
asma na infância

Salvador
2008



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Camila Barreto Bonfim

Violência no contexto familiar enquanto um fator de risco para a
asma na infância

Projeto de Dissertação apresentado ao Colegiado do Mestrado em Saúde Coletiva, área de concentração em Epidemiologia, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

Orientadora: Prof^a Dra. Darci Neves Santos

Salvador
2008

SUMÁRIO

1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....	04
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	06
3 MODELOS PREDITIVOS PROPOSTO.....	15
4 OBJETIVOS.....	17
4.1 Objetivo Geral.....	17
4.2. Objetivos Específicos.....	17
5 MÉTODO.....	17
5.1 Desenho de estudo.....	17
5.2 População e Área	17
5.3 Fonte de dados.....	19
5.4 Instrumentos.....	19
5.5 Coleta de dados.....	20
5.6 Plano de análise e definição das variáveis.....	21
6 ASPECTOS ÉTICOS.....	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS	

1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A asma é uma doença crônica que vem aumentando cada vez mais a sua prevalência. O Brasil situa-se em oitavo lugar, com uma prevalência média de 20% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2002). Alguns estudos de base populacional têm procurado descrever a prevalência bem como os fatores de risco associados à asma. O Estudo Internacional de Asma e Alergia na Infância (ISAAC)², concebido com a finalidade de criar um método epidemiológico padronizado para o estudo da asma, encontrou uma prevalência média de asma no Brasil correspondente a 24,3% (SOLÉ *et al.*, 2006). Dados deste estudo para Salvador forneceram prevalência de 17,2% para crianças de seis e sete anos bem como de 24,6% para adolescentes de 13 e 14 anos. Os estudos revelam um incremento na prevalência da asma e este aumento tem sido associado a fatores diversos, sobretudo às mudanças do estilo de vida ocidental urbanizado (BARRETO *et al.*, 2006; CASSOL *et al.*, 2005). As prevalências mais elevadas em áreas urbanas sugerem que fatores sociais e ambientais são importantes determinantes para a asma (MAIA *et al.*, 2004) já que apenas fatores genéticos não conseguiriam explicar tal incremento na magnitude desta doença em tão pouco tempo (BOECHAT *et al.*, 2005; BARRETO *et al.*, 2006). Desta forma, a rápida expansão da ocorrência de asma, tem sido atribuída, principalmente, a fatores sociais e ambientais associados à urbanização.

Diversas teorias surgiram no intuito de explicar a causalidade da asma. Uma das concepções difundidas atualmente seria de que a asma teria uma origem genética, chamada atopia, e seria desenvolvida a partir de exposições a alérgenos (CORREA e ZULIANI, 2001). Outras teorias, que partiram desta mesma concepção, afirmaram que não seria apenas a exposição à alérgenos ambientais que desencadearia a asma, mas também fatores psicossociais como o estresse (SANDEL e WRIGHT, 2006). Estudo longitudinal realizado por Wright *et al.* (2004a) com 449 famílias com histórico de asma e alergia nos Estados Unidos identificou que o estresse vivenciado

² <http://isaac.auckland.ac.nz/>

pela mãe nos seis primeiros meses de vida do filho se associou com a expressão de resposta alérgica atópica na criança.

Considerando a violência um fator potencialmente estressor, alguns estudos têm verificado a sua relação com a ocorrência da asma, seu agravamento e a expressão da atopia (WRIGHT e STEINBACH, 2001; WRIGHT *et al.*, 2004a; WRIGHT, 2005; SANDEL e WRIGHT, 2006). Estudo transversal realizado nos Estados Unidos encontrou associação entre exposição à violência comunitária e relato de sintomas de asma em crianças, assinalando que quanto maior o nível de exposição à violência comunitária maior o número de dias com sintomas de asma conforme relato da mãe (WRIGHT *et al.*, 2004). Neste mesmo sentido, a violência sofrida pela criança no contexto familiar também tem sido apontada como desencadeadora de problemas de saúde infantil (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999). Outro estudo transversal realizado também nos Estados Unidos, com cuidadores de pré-escolares de baixo nível sócio-econômico, verificou que crianças expostas à violência familiar e comunitária tiveram 1,48 vezes mais chance de apresentar asma (GRAHAM-BERMANN e SENG, 2005).

Apesar dos avanços nos estudos no contexto internacional, há uma escassez de estudos que verifiquem a associação entre a violência vivenciada pela criança no contexto familiar e a expressão da asma atópica e não atópica, principalmente, no cenário nacional. Observem-se ainda dificuldades para estimar a magnitude da violência familiar, devido a diferentes definições do termo, inexistência de inquéritos populacionais nacionais padronizados, e diversidade de fontes de informações sobre o tema (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999).

Tendo em vista a importância da ampliação do modelo biomédico para a compreensão da asma, e subsequente identificação de fatores de risco contextuais como aspectos do ambiente psicossocial, este estudo tem como objetivo avaliar a influência da violência intrafamiliar perpetrada contra a criança sobre a ocorrência e gravidade da asma pediátrica e da asma atópica.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Explicações atuais da causalidade asmática

A asma enquanto doença crônica inflamatória caracteriza-se por hiper-responsividade das vias aéreas inferiores e limitação variável do fluxo aéreo, manifestando-se clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, particularmente à noite e ao despertar (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOPATOLOGIA, 2006). Há evidências de que a asma seria desenvolvida por exposição à alérgenos devido uma predisposição genética, chamada atopia. A atopia seria uma tendência hereditária para reações de hipersensibilidade imediata a antígenos ambientais, sendo asma, rinite e dermatite as expressões mais freqüentes (CORREA e ZULIANI, 2001). No entanto, nem todos os asmáticos são atópicos ou possuem alergia e as reações de hiper-responsividade das vias aéreas inferiores podem ser também ocasionadas por infecções virais (PLATTS-MILSS *et al.*, 2005) ou por broncoconstrição induzida por exercício - BIE (KUMAR e BUSSE, 1995). Estima-se que 40 a 90% dos pacientes asmáticos apresentam asma por BIE (KUMAR e BUSSE, 1995). Estas evidências sugerem que apenas os fatores biológicos, genéticos, não conseguem explicar a gênese da asma, permitindo possibilidades multicausais de explicação incluindo o ambiente físico e social, enquanto fatores de peso no desenvolvimento da asma.

Muitas teorias tentam explicar as possíveis causas da asma variando de explicações biológicas a emocionais. Inicialmente, a asma era considerada uma doença de origem exclusivamente genética causada pela exposição à alérgenos (PEARCE e DOUWES, 2006). A exposição à alérgenos, principalmente na infância, provocava uma sensibilização atópica e a cronicidade da exposição levaria ao desenvolvimento da asma. No entanto, esta explicação foi destituída, pela verificação de que menos de 50% dos casos de asma era atribuída a atopia (PEARCE, PEKKANEN e BEASLEY, 1999). Além disso, observou-se que a exposição à alérgenos no início da vida poderia ter um efeito protetor (DOUWES e PEARCE, 2002). Nesta direção, a

“hipótese da higiene” procura explicar este mecanismo assinalando que quanto mais infecções virais e bacterianas no início da infância, quanto maior o número de habitantes no domicílio seguidos de maior nível de exposição à alérgenos, e de baixo nível sócio-econômico, menor seria, portanto, a probabilidade de desenvolver asma (PEARCE e DOUWES, 2006; CARDOSO *et al.*, 2004; STRACHAN, 1989). As infecções no início da infância promoveriam uma importante regulação no sistema imunológico de forma a prevenir o desenvolvimento da asma. A “hipótese da higiene” preconiza, grosso modo, que populações expostas a condições de vida e sócio-econômicas inadequadas estariam mais protegidas perante o desenvolvimento da asma. No entanto, estudos realizados em populações expostas a tais condições revelaram altas prevalências de asma, principalmente, no contexto da América Latina (BARRETO *et al.*, 2006; COOPER *et al.*, 2006; SOLÉ *et al.*, 2006). Em 2006, foram realizadas cerca de 350.000 internações por asma no Brasil, colocando-a enquanto quarta causa de hospitalização pelo Sistema Único de Saúde e a terceira causa entre crianças e jovens (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOPATOLOGIA, 2006).

Com relação à gravidade, a asma pode ser classificada em: intermitente e persistente leve, moderada e grave. Estima-se que 60% dos casos de asma sejam intermitentes ou persistentes leves, 25% a 30% moderados e 5% a 10% graves (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOPATOLOGIA, 2006).

Fatores de risco biológicos e ambientais para asma

Os fatores de risco biológicos e ambientais mais comumente referidos na literatura para o desenvolvimento da asma são histórico familiar de ocorrência desta condição (PRIETSCH *et al.* 2006, CHATKIN e MENEZES, 2005; MAIA *et al.*, 2004; BARRAZA-VILLARREAL, *et al.*, 2001), rinite alérgica (PRIETSCH *et al.* 2006, CHATKIN, MENEZES, 2005) ausência de aleitamento natural (GONÇALVES-SILVA *et al.*, 2006; PRIETSCH *et al.* 2006), contato com animais domésticos (MAIA *et al.*, 2004), baixo peso ao nascer (BENICIO *et al.*, 2004) e a exposição ao tabagismo (GONÇALVES-SILVA *et al.*, 2006; CHATKIN e MENEZES, 2005). Há também

referências quanto às inadequadas condições de esgotamento sanitário e moradia, como fatores que aumentam a exposição à alérgenos (GONÇALVES-SILVA *et al.*, 2006; FELIZOLA *et al.*, 2005; BENICIO, FERREIRA, CARDOSO, 2004; BARRAZA-VILLARREAL *et al.*, 2001; CHATKIN *et al.*, 2000).

O incremento da prevalência de asma tem sido associado a fatores ambientais comuns em centros urbanos como o aumento da poluição atmosférica que favorece a exposição à alérgenos (BEGGS e BAMBRICK, 2006; MELO *et al.*, 2005; BENÍCIO *et al.*, 2004; TELDESCHI *et al.*, 2002) e o aumento da densidade populacional (CASSOL *et al.*, 2005). Por outro lado tem sido identificada também ausência de associação entre prevalência de asma e fatores ambientais como a poluição atmosférica. Em São Paulo, um dos centros urbanos brasileiros com maior nível de exposição a poluentes, não foi observado qualquer influência da poluição atmosférica sobre a prevalência de asma (SOLÉ *et al.* 2006). Há também estudos referindo o incremento da prevalência da asma associado a mudanças no estilo de vida ocidental urbanizado, como a obesidade, dieta hiper-calórica e ausência de atividade (PLATTS-MILSS *et al.*, 2005).

Fatores psicossociais e asma

Estresse e outros fatores psicológicos têm sido associados com a sintomatologia da asma. Wright, Rodriguez e Cohen (1998), em uma revisão de literatura, verificaram que a relação entre asma e fatores psicológicos data desde o século XIX. Sir William Osler foi um dos pioneiros no estudo da asma atribuindo causa psicogênica (OSLER, 1892³ *apud* WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN, 1998). Acreditava-se que a asma era uma doença nervosa, puramente de origem psicogênica. A explicação de base psicanalítica ganhou forças com os estudos de Alexander *et al.* em 1930 quando definiu a asma como sendo uma expressão simbólica de um desejo reprimido ou origem de um conflito inconsciente (ALEXANDER, FRENCH e

³ OSLER, W. *The principles and practice of Medicine*. Edinburgh:Y J Pentland, 1892

POLLOCK 1968⁴ *apud* WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN, 1998). Na mesma época, outros teóricos referiram sobre a capacidade que experiências emocionais têm para reforçar ou fortalecer respostas fisiológicas pulmonares (FENICHEL, 1945⁵ *apud* WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN, 1998).

O papel de fatores sociais e psicossociais, no entanto, ainda não é claramente compreendido, porém os estudos neste sentido vêm tomando corpo no cenário mundial. Cassel (1974) foi um dos primeiros epidemiologistas a descrever o papel de fatores psicossociais no desenvolvimento de doenças. Verificou que mudanças nas relações grupais podem ser acompanhadas de mudanças neuro-endócrinas e no sistema adreno-cortical, relacionadas ao estresse. A desorganização social, principalmente dentro do núcleo familiar, tem sido relacionada com o crescimento da prevalência de doenças como tuberculose, doença mental e hipertensão arterial (CASSEL, 1974). Neste mesmo sentido, a violência sofrida pela criança no contexto familiar também tem sido apontada como desencadeadora de problemas na saúde infantil (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999). As conseqüências dos maus tratos físicos e psicológicos sofridos pelas crianças podem interferir no desenvolvimento infantil, bem como nos âmbitos físico, social, comportamental, emocional e cognitivo (REICHENHEIM, HASSELMAN e MORAES, 1999). Metanálise realizada por Gershoff (2002) identificou 88 estudos que associavam punição corporal sofrida pela criança e o desenvolvimento de psicopatologias como ansiedade, depressão e comportamento anti-social. Lau *et al.* (1999) em um estudo populacional com 3.355 adolescentes chineses verificou que os sujeitos os quais experienciaram violência estavam mais suscetíveis a desenvolver, além de problemas como ansiedade e comportamentos de risco como fumar, beber e envolverem-se em brigas com seus pares, também estavam mais suscetíveis de apresentar problemas de saúde como asma. Estas análises foram ajustadas pela idade e sexo dos adolescentes.

A exposição à violência na comunidade, a mais referida na literatura sobre a relação com a asma, estaria associada a outros fatores desencadeadores de asma como o

⁴ ALEXANDER, F.; FRENCH, T.M.; POLLOCK, G.H. *Psychosomatic specificity, Vol 1: experimental study and results*. Chicago: University of Chicago Press, 1968

⁵ FENICHEL, O. Nature and classification of the so-called psychosomatic phenomena. *Psychoanal Q* 1945, 14:287

fumo e uma maior exposição a alérgenos dentro de casa (WRIGHT *et al.*, 2004b). Estudo realizado nos Estados Unidos verificou que crianças que vivem em comunidades violentas tendem a passar mais tempo dentro de casa e, desta forma, ficam mais expostas aos alérgenos intra-domiciliares (WRIGHT *et al.*, 2004b). O fumo apareceu como uma variável confundidora entre asma e violência na comunidade, tendo em vista que o fumo, além de ser um possível fator de risco para a ocorrência de asma também é um comportamento de enfrentamento do estresse (WRIGHT *et al.*, 2004b). Há também estudos que verificaram a associação entre violência na comunidade e o agravamento da asma (WRIGHT e STEINBACH, 2001).

Aspectos sociais e demográficos como o status sócio-econômico, escolaridade e inadequadas condições de vida vêm sendo associados à ocorrência da asma pediátrica. Prietsch *et al.* (2006), em um estudo de prevalência da asma na zona urbana da cidade de Rio Grande (RS), demonstraram que a asma esteve associada com o baixo nível de escolaridade dos pais assim como verificaram Gonçalves-Silva *et al.* (2006) em um estudo realizado na cidade de Cuiabá (MT). Estudo realizado com 1.528 crianças de quatro a nove anos nos Estados Unidos identificou uma associação entre suporte social, estresse e asma (WEIL *et al.*, 1999). Também houve associação entre problemas psicopatológicos na infância e asma, no mesmo estudo.

Violência familiar contra a criança

A violência familiar contra a criança é um fenômeno comum na cultura familiar brasileira. O uso de punições corporais é frequentemente justificado como uma prática educativa (CECCONELLO, DE ANTONI e KOLLER, 2003). Ainda que o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990/ BRASIL, 2004) condene o uso da força física na educação das crianças, essa prática ainda é comum nas famílias brasileiras. Estudo internacional sobre o uso de punição corporal com 7.371 pais de 32 regiões de diferentes países verificou que São Paulo ocupou o décimo sétimo lugar no uso de punições corporais e 41,6% destes pais utilizaram este tipo de violência com seus filhos (DOUGLAS, 2006). Pesquisa realizada pelo IBGE em 1989

(BRASIL, 2005) verificou que o domicílio era o local mais frequentemente utilizado para agressões físicas na infância. Dentre um milhão de sujeitos entrevistados, cerca de 200.000 crianças declararam ter sofrido agressão física e em 80% dos casos os agressores eram pais ou conhecidos (BRASIL, 2005). As estatísticas não se esgotam em apontar as proporções epidêmicas. Dados compilados pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro das notificações realizadas por profissionais de saúde revelaram que, entre 2000 e 2002, 3.013 casos de maus-tratos físicos infantis foram registrados (OLIVEIRA, 2004). Estudo transversal realizado em 10 capitais das cinco regiões brasileiras no ano 1999, com 1.600 pessoas com 16 anos ou mais, constatou que 14% dos entrevistados declararam ter apanhado todos os dias quando criança e apenas 20% afirmaram nunca ter apanhado dos pais quando criança (CARDIA, 1999). Os dados diferiram entre as capitais, sendo que em Salvador houve um uso mais regular de castigos corporais e punições físicas (CARDIA, 1999). Os maus tratos físicos, por sua vez, são considerados um nível de agressão não comumente aceito pela sociedade e, portanto, menos referido (STRAUS *et al.*, 1998). Consiste no uso de força física com intenção de ocasionar na criança uma experiência de dor com intenção de ferir (STRAUS e STEWART, 1999), ao contrário da punição corporal que não possui tal propósito.

Apesar de ser a mais comumente referida nos estudos, a agressão física não é o único tipo de violência perpetrada contra a criança. Estudo realizado por Straus e Field (2003) com 991 pais nos Estados Unidos revelou que 88,6% dos pais declaram usar estratégias verbais como amedrontamento e ofensas aos seus filhos no intuito de corrigir um mau comportamento. Em outra pesquisa realizada por Vissing *et al.* (1991) com 3.346 pais americanos identificou uma associação entre ter declarado usar agressão verbal com seus filhos e a associação com comportamento delinqüente e problemas interpessoais.

Nos estudos sobre violência familiar contra a criança, muitos fatores têm sido associados a sua ocorrência. O desemprego, baixa renda, condições insatisfatórias no trabalho têm sido apontados como fatores estressores e que podem levar a prática abusiva de violência pelos pais (DESLANDES, 1994). Pesquisa realizada nas capitais brasileiras no ano de 2000 buscou verificar a associação entre mortalidade

de crianças de um a nove anos por causas externas e indicadores socioeconômicos (BRASIL, 2005). Constatou-se que as capitais com maiores taxas de mortalidade por acidentes e violências eram aquelas que possuíam menores taxas de esperança de vida ao nascer, pior grau de urbanização, menor renda per capita familiar, média mais baixa de anos de estudo e pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (BRASIL, 2005).

Estudo caso-controle realizado com mães em três maternidades públicas do Rio de Janeiro verificou que a escolaridade materna não demonstrou ser um fator associado ao uso de agressões psicológicas, punições corporais e maus-tratos físicos perpetrados contra as crianças (REICHENHEIM e MORAES, 2006). Tanto mães com baixa escolaridade como com alta escolaridade utilizaram os três tipos de violência contra a criança. Evidência semelhante foi encontrada num estudo com escolares em Curitiba sobre práticas disciplinares utilizadas pelos pais (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004) e no estudo realizado por Gilles-Sims, Straus e Sugarman (1992) com 7.725 mulheres nos Estados Unidos.

A idade materna, por sua vez, tem sido uma variável utilizada em estudos sobre violência para auferir condições de maternagem. Também tem sido associada com a presença de outros fatores como baixa condição sócio-econômica, pouco conhecimento, experiência insuficiente para cuidar da criança, imaturidade, baixa escolaridade, inadequado suporte social (CONNELY e STRAUS, 1992). Metanálise realizada por Connely e Straus (1992) identificou 12 estudos que evidenciavam a relação entre idade materna jovem e uso de maus tratos contra a criança. Estudo realizado com 7.725 mulheres nos Estados Unidos encontrou uma associação entre idade materna jovem e uso de punição corporal contra a criança (GILES-SIMS, STRAUS e SUGARMAN, 1995). Porém, o estudo populacional realizado pelos autores com 1.997 mães de 17 a 46 anos nos Estados Unidos revelou que as mães mais velhas tendem a utilizar menos maus tratos físicos na criança, porém não houve uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Resultado similar foi encontrado no estudo com escolares em Curitiba (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004). Não houve relação entre idade dos pais e uso de palmadas e surras. No estudo realizado na maternidade no Rio de Janeiro, as mães com idade acima de 30 anos tenderam a utilizar menos agressões psicológicas e

punições corporais, mas utilizaram mais maus-tratos físicos (REICHENHEIM e MORAES, 2006). Já para o uso de agressão psicológica, estudo realizado com 991 pais em uma amostra representativa nos Estados Unidos encontrou uma relação inversamente proporcional entre o uso de agressão psicológica e a idade dos pais (STRAUS e FIELD, 2003).

A suspeição de alcoolismo também foi associada ao uso de punições corporais e maus-tratos físicos. Outras pesquisas evidenciaram a associação entre alcoolismo e o uso de violência familiar (MELO Z.M. *et al.*, 2005). As inadequadas condições da moradia também foram associadas ao maior uso de violência física (REICHENHEIM e MORAES, 2006).

O sexo e a idade da criança também têm sido estudados como fatores associados à violência familiar. Estudos referenciam que os meninos estão mais suscetíveis de sofrer violência, seja física ou psicológica. Straus e Stewart (1999) em um estudo com 991 pais nos Estados Unidos encontraram uma associação entre o sexo masculino e a exposição à punição corporal. No estudo realizado com escolares em Curitiba foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos (WEBER, VIEZZER e BRANDENBURG, 2004). Os meninos haviam recebido mais punições corporais do que as meninas. Em contrapartida, no estudo realizado por Giles-Sims, Straus e Sugarman (1995), verificou-se uma diferença entre os sexos, mas sem diferença estatisticamente significativa. Com relação à idade, o estudo de Straus e Field (2003) refere um incremento no uso de agressão psicológica conforme a idade aumenta. Já com relação à punição corporal, Straus e Stewart (1999) verificaram um aumento no uso da punição corporal até por volta dos quatro ou cinco anos e uma redução progressiva até a adolescência.

Mecanismos de explicação entre asma e violência familiar

Com o avanço da ciência acerca dos estudos sobre o estresse, verificou-se que este fenômeno poderia mediar a resposta imunológica, ativando hormônios e neuropeptídeos que, por sua vez, interagem com células do sistema imunológico

responsáveis pelo desenvolvimento da asma (WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN, 1998; SANDEL e WRIGHT, 2006). Quando submetido a um evento estressor, o organismo libera hormônios e neuropeptídeos na corrente sanguínea que podem ocasionar uma desregulação na homeostase natural de neurônios, do sistema endócrino e imunológico, levando a expressão de doenças atópicas (WRIGHT, RODRIGUEZ e COHEN, 1998; SANDEL e WRIGHT, 2006). Neste sentido, a violência enquanto um evento estressor pode desencadear a asma atópica.

Estudo experimental realizado nos Estados Unidos com ratos verificou que existe uma relação entre uma resposta ineficiente ao estresse e a expressão de doenças inflamatórias (WEBSTER, TONELLI e STERNBERG, 2002). Foi aplicada uma substância química que bloqueava os receptores de cortisol, principal substância liberada em reações de estresse, e observou-se um aumento na ocorrência de doenças inflamatórias auto-imunes. O mesmo estudo fez a remoção da hipófise ou das supra-renais de ratos que eram normalmente resistentes a doenças inflamatórias e verificou-se que eles passaram a ser suscetíveis a elas.

De acordo com MacEwen (2007), o sistema imunológico e o sistema nervoso central compartilham um mesmo hormônio, chamado corticotropina (CRH, em inglês). Tal hormônio é produzido pelo hipotálamo e outras regiões do cérebro, sendo conduzido até a hipófise através da corrente sanguínea. O CRH faz a hipófise liberar o hormônio adrenocorticotrópico (ACTH), levando a glândula supra-renal a produzir o cortisol, o hormônio do estresse. É o cortisol que vai regular funções vitais importantes frente a situações que promovam estresse, além de ser um potente imunorregulador, evitando que o sistema imune reaja exageradamente a danos e lesões em tecidos. Portanto, o CRH e o cortisol ligam diretamente a resposta do corpo ao estresse e sua resposta imune. Desta forma, o estresse pode afetar a susceptibilidade de um indivíduo a doenças infecciosas. Há evidências de que o estresse afeta respostas do sistema imunológico humano a vírus e bactérias. Estudo experimental com voluntários que receberam uma dose de rinovírus e que estavam simultaneamente expostos ao estresse demonstrou que os sujeitos sobre estresse apresentaram mais partículas virais e produziram mais muco que os não estressados (WEBSTER, TONELLI e STERNBERG, 2002). Outro estudo realizado com estudantes de Medicina que receberam a vacina da hepatite durante os exames

finais não desenvolveram proteção total contra esta doença (WEBSTER, TONELLI e STERNBERG, 2002).

Há também estudos que demonstram como o estresse aumenta a gravidade da doença. Estudo experimental realizado com camundongos que estavam infectados com o vírus influenza verificou que quando submetidos ao estresse, estes animais apresentaram um agravamento da doença (WEBSTER, TONELLI e STERNBERG, 2002).

Neste sentido, sendo a violência um potencial estressor para a criança, é possível que a resposta ao estresse esteja relacionada à expressão da asma. De acordo com o exposto, estudos realizados, principalmente, nos Estados Unidos têm ganhado dimensão na explicação da etiologia e agravamento da asma. Contudo, no Brasil o papel destes fatores ainda constitui uma lacuna no conhecimento. Neste sentido, fazem-se necessários estudos que proporcionem a compreensão da influência de fatores como a violência familiar e sua relação com a asma na infância.

3 MODELOS PREDITIVOS PROPOSTOS

Tendo em vista que o estudo pretende avaliar três desfechos distintos, estamos propondo três modelos preditivos. O modelo 1 explica a relação entre violência familiar e asma, como demonstra a Figura 1:

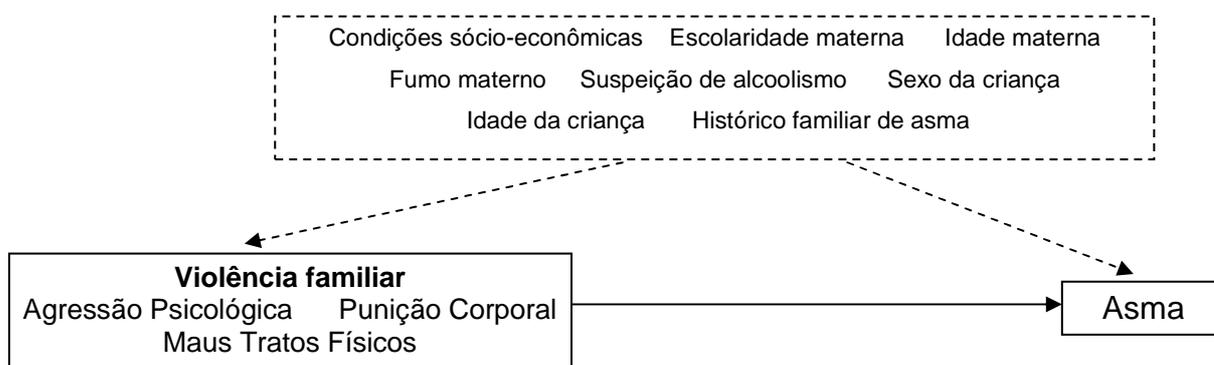


Figura 1- Modelo preditivo 1 proposto para explicar a associação entre violência familiar e ocorrência da asma na infância.

O modelo 2 explica a relação entre violência familiar e gravidade da asma, como demonstrado na Figura 2:

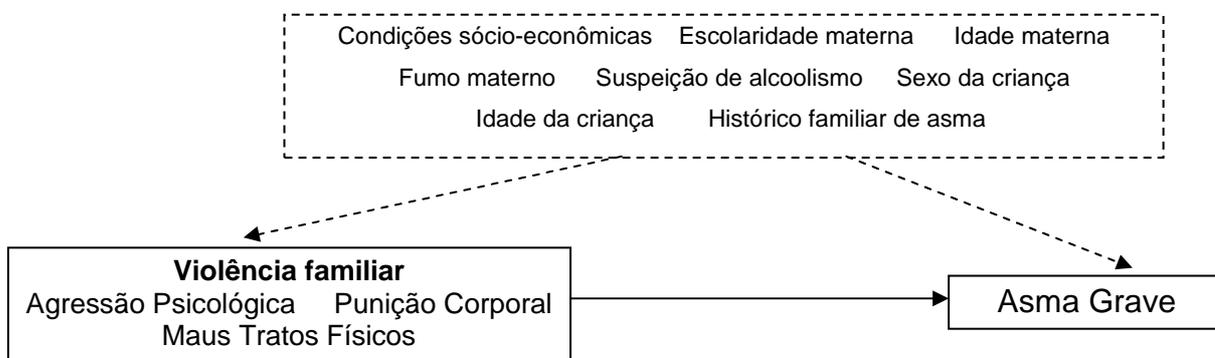


Figura 2- Modelo preditivo 2 proposto para explicar a associação entre violência familiar e gravidade da asma na infância.

O modelo 3, por sua vez, apresenta a relação entre violência familiar e asma atópica, como disposto na Figura 3:

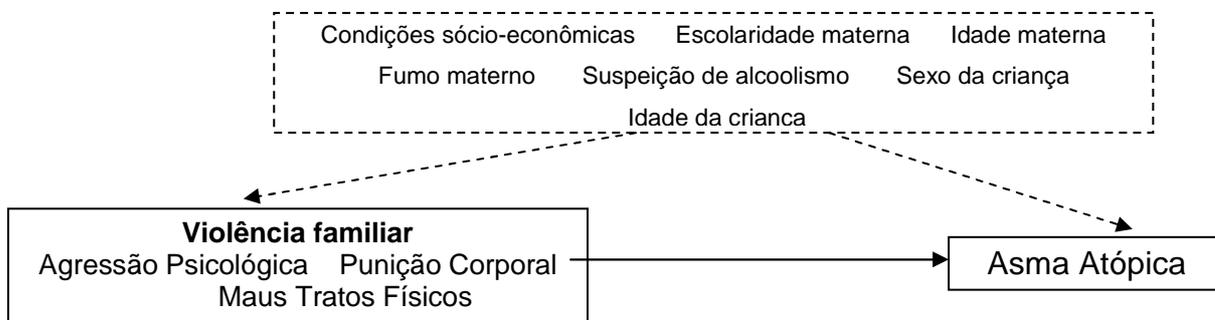


Figura 3- Modelo preditivo 3 proposto para explicar a associação entre violência familiar e asma atópica na infância.

Os possíveis confundidores dispostos nos três modelos foram definidos de acordo com a revisão de literatura. Todas as análises serão ajustadas por tais variáveis.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

Estimar a associação entre violência no contexto familiar com ocorrência, gravidade da asma e ocorrência de asma atópica na infância.

4.2 Específicos

- Descrever os tipos de violência que ocorrem no contexto familiar
- Estimar a associação entre violência familiar e ocorrência de asma infantil
- Estimar a associação entre violência familiar e gravidade da asma infantil
- Estimar a associação entre violência familiar e asma atópica

5 MÉTODO

5.1 Desenho de estudo

O desenho de estudo foi do tipo corte transversal, onde desfecho e fatores de risco foram estudados simultaneamente. Este desenho é o mais adequado para estimar associações entre fatores de risco e doença, como pretende os objetivos deste estudo.

5.2 População e área

Este estudo avaliou crianças entre cinco e 12 anos participantes de um estudo populacional longitudinal desenhado para avaliação do impacto do programa de saneamento “Bahia Azul” sobre a saúde da população de Salvador. No referido estudo, tomou-se como referência a subdivisão da cidade de Salvador em 1765

setores censitários durante o censo de 1991. A partir de então, estes setores foram classificados de acordo com seis categorias (denominadas a, b, c, d, e, f, g) de acordo com o nível de esgotamento sanitário e salário mínimo, como mostrado na tabela que se segue (BARRETO et al., s.d.):

Tabela 1- Classificação dos setores censitários de acordo com o nível de esgotamento sanitário e salários mínimos

Esgotamento sanitário ¹	Salário Mínimo (SM) ²		
	≥ 5 SM	1 – 4 SM	< 1 SM
≥ 80%	a	b	e
50- 70 %	-	c	f
< 50%	-	d	g

1- Proporção de domicílios ligados à rede de esgotamento sanitário ou com fossa séptica

2- Proporção de domicílios com renda maior ou igual a cinco salários mínimos

Os setores censitários foram agregados de acordo com o seguinte critério: a estimativa da população de zero a quatro anos, população inicial do estudo longitudinal do “Bahia Azul”, deveria ser maior que 200 crianças. Tais agregados, denominados “microáreas”, compuseram um total de 1100 agregados, sendo selecionados 24 por critério de conveniência entre as diferentes bacias de esgotamento sanitário de Salvador. O número de crianças para cada microárea foi proporcional ao total de crianças de zero a quatro anos de acordo com o censo de 1991. Com este procedimento de amostragem, a população de estudo não foi representativa da cidade de Salvador, mas foi representativa das microáreas. Desta forma, foram incluídas neste estudo as crianças selecionadas a partir das 24 microáreas.

A partir desta coorte, foram selecionadas as crianças que participaram do inquérito sobre problemas respiratórios e aspectos psicossociais. O diagrama 1 será utilizado para demonstração da seleção da população de estudo:

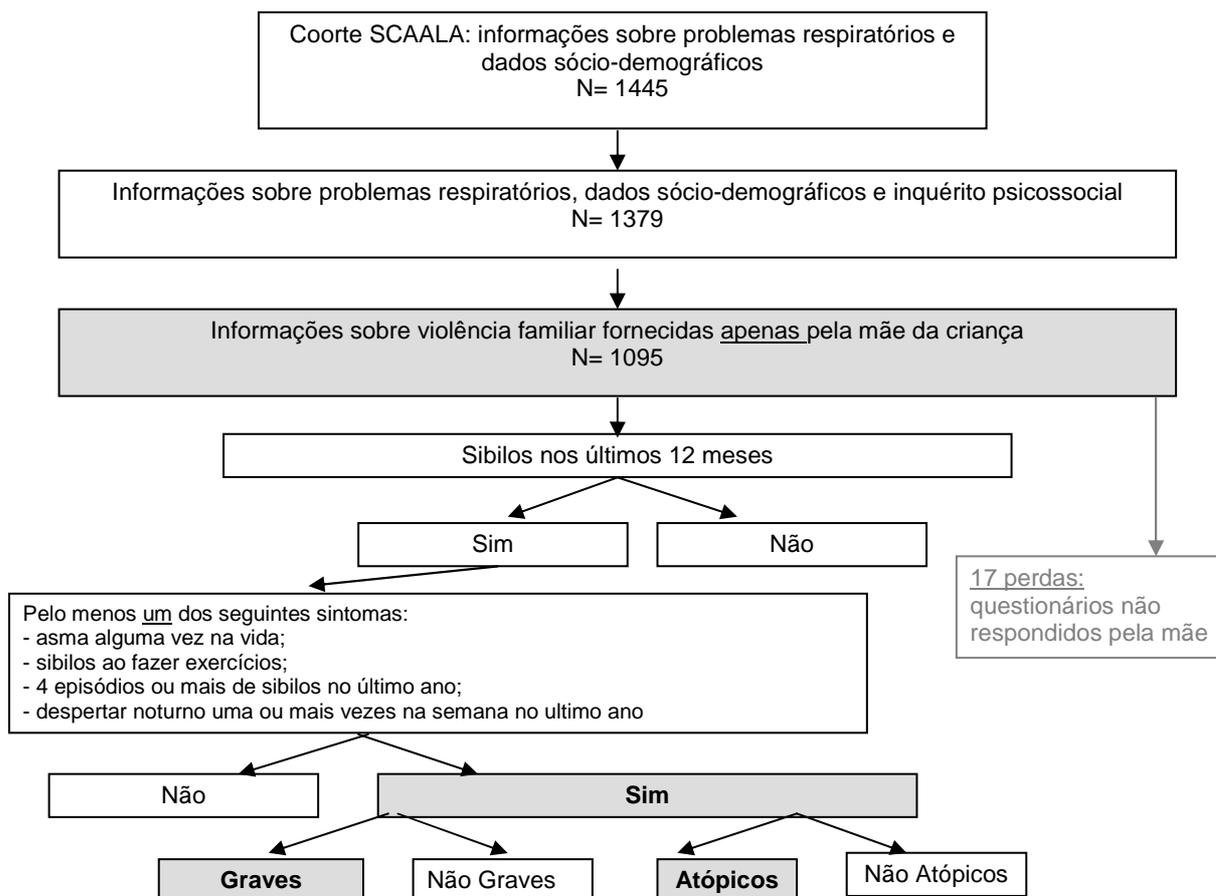


Diagrama 1- Seleção da população de estudo

5.3 Fonte de dados

Foram primários e individuais, coletados a partir do inquérito domiciliar epidemiológico sobre asma e fatores de risco bem como do inquérito psicossocial sobre violência familiar. Foram também utilizadas informações sócio-econômicas, sócio-demográficas e de salubridade ambiental do domicílio.

5.4 Instrumentos

Para o inquérito sobre asma e fatores de risco foi utilizado o questionário *International Study of Allergy and Asthma in Childhood (ISAAC, 2004)*, adaptado na

versão em português pelo Dr. Renato Stein da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e cedido pelo mesmo para fins desta pesquisa.

Para avaliar asma atópica foi realizado o Teste Cutâneo de Hiper-sensibilidade Imediata (TCHI). Este teste consiste em promover uma reação cutânea a partir da aplicação de uma gota de sete extratos de antígenos no antebraço direito da criança, com o objetivo de verificar a existência de reação alérgica.

O inquérito psicossocial sobre violência familiar foi realizado através da *Parent-Child Conflict Tactics Scales* adaptado para estudos em populações brasileiras (REICHENHEIM e MORAES, 2003). Este instrumento é composto de 22 itens dicotômicos que avaliam as seguintes dimensões da violência familiar: disciplina não-violenta (4 itens), agressão psicológica (5 itens), violência física (13 itens). Este último subdivide-se em três dimensões, de acordo com a gravidade da violência física, a saber: punição corporal (6 itens), maus tratos físicos (3 itens) e maus tratos físicos graves (4 itens).

Também foi utilizado um questionário que continha informações socioeconômicas e sócio-demográficas.

5.5 Coleta de dados

Visitas domiciliares foram realizadas para realizar o inquérito epidemiológico sobre asma, doenças alérgicas e fatores de risco bem como o inquérito psicossocial sobre violência familiar.

O questionário ISAAC foi aplicado inicialmente em uma amostra piloto de cuidadores de crianças que freqüentam o ambulatório geral e de pediatria do Hospital das Clínicas, que não fazem parte do estudo, no intuito de treinar os entrevistadores e verificar adaptações necessárias para uma linguagem acessível aos participantes.

Uma equipe devidamente treinada foi responsável pela coleta dos dados in loco. O inquérito sobre violência familiar foi realizado por estudantes da área de Psicologia,

cursando acima do quinto semestre, coordenados e supervisionados por um profissional de Psicologia, para garantir a qualidade de manejo do instrumento e das informações coletadas.

Após a explicação dos objetivos da pesquisa bem como da obtenção do consentimento livre e esclarecido, foi aplicado inicialmente o inquérito referente às condições sócio-econômicas e, sócio-demográficas, esgotamento sanitário e ambiente domiciliar e peri-domiciliar. Em seguida, realizou-se a entrevista sobre a asma, doenças alérgicas e fatores de risco. Por fim, a equipe de Psicologia coletou as informações sobre a violência familiar.

O Teste Cutâneo de Hiper-sensibilidade Imediata (TCHI) para identificar possíveis crianças atópicas foi realizado por profissionais treinados nos centros de Enfermidades Respiratórias do Hospital Universitário Edgar Santos, utilizando sete tipos diferentes de extratos antigênicos. O TCHI foi realizado da seguinte forma: foram colocados os sete extratos antigênicos em forma de gotas sobre a superfície do antebraço direito; os resultados foram lidos após 15 minutos da aplicação, sendo considerados positivos os que apresentaram reação cutânea maiores ou iguais a três milímetros, mensurados com uma régua padronizada, para pelo menos um dos alérgenos. Esta técnica foi realizada seguindo as recomendações do ISAAC- fase 3⁶

5.6 Definição de variáveis e plano de análise

Variáveis dependentes:

1) Asma (categorial/dicotômica), definida de acordo com a ocorrência de sibilos nos últimos 12 meses e a presença de no mínimo um dos seguintes sintomas: asma alguma vez na vida; sibilos ao fazer exercícios; quatro episódios ou mais de sibilos no último ano; despertar noturno uma ou mais vezes na semana ao longo do último ano.

⁶ <http://isaac.auckland.ac.nz/>

2) Gravidade da asma (categorial/ dicotômica): crianças asmáticas segundo critérios definidos acima, foram por sua vez, classificadas como asmáticas do tipo grave se apresentaram pelo menos um dos seguintes sintomas: dificuldade para falar na crise; mais de 12 crises no último ano; despertar noturno pelo menos uma vez por semana no último ano.

3) Asma atópica (categorial/ dicotômica): crianças asmáticas segundo critérios definidos acima, foram classificadas como asmáticos atópicos de acordo com a reação cutânea positiva. O Teste Cutâneo de Hiper-sensibilidade Imediata (TCHI) foi considerado positivo quando as crianças apresentaram reações cutâneas positivas maiores ou iguais a três milímetros para pelo menos um dos sete alérgenos testados.

Variáveis independentes:

- Para avaliar a violência familiar serão utilizadas quatro variáveis categóricas/ dicotômicas as quais fazem parte do CTSPC: disciplina não-violenta, agressão psicológica, punição corporal e maus tratos físicos. Para fins desta análise as dimensões maus tratos físicos e maus tratos físicos graves serão agrupadas em uma única dimensão, tendo em vista a raridade do evento, o que poderia produzir resultados estranhos. Este procedimento foi adotado anteriormente no Brasil Reichenheim e Moraes (2006).

1) Disciplina não-violenta: conceituada como estratégias utilizadas pelos pais para corrigir um mau comportamento da criança, sem utilizar de violência física ou psicológica (DOUGLAS e STRAUS, 2007). Será definida pela presença de pelo menos três itens com resposta afirmativa nesta escala.

2) Agressão psicológica: conceituada como uma comunicação com intenção de ocasionar à criança uma experiência de dor psicológica para corrigir um mau comportamento (STRAUS e FIELD, 2003). Será definida pela presença de pelo menos três itens com resposta afirmativa nesta escala.

3) Punição corporal: conceituada como o uso de força física com intenção de ocasionar à criança uma experiência de dor, mas sem intenção de ferir, apenas corrigir ou controlar o comportamento da criança (STRAUS e STEWART, 1999). Será definida pela presença de pelo menos três itens com resposta afirmativa nesta escala.

4) Maus tratos físicos: conceituada como o uso de força física com intenção de ocasionar na criança uma experiência de dor com intenção de ferir (STRAUS e STEWART, 1999). Será definida pela presença de pelo menos um item com resposta afirmativa nesta escala.

A escolha dos pontos de cortes definidos para cada uma das variáveis independentes foi proposta por Straus (2004). O autor afirmou que quando a maior parte da população tinha experienciado pelo menos um ato de cada uma das escalas de violência familiar deveriam ser criados pontos de corte. Especificamente com relação à disciplina não-violenta e agressão psicológica Straus (2004) afirmou que estes fenômenos são muito comuns nas populações e, por isso, devem ser criados critérios para classificar como alta ou baixa exposição. No caso de maus tratos físicos, tendo em vista a gravidade das perguntas formuladas e a raridade do fenômeno, optou-se por manter o critério de pelo menos um item com resposta positiva para considerar presente a dimensão da referida escala.

As co-variáveis foram selecionadas de acordo com características importantes referidas na literatura sobre asma e violência familiar.

Sócio-demográficas

Referentes à criança

-Sexo (categórica): masculino (exposição) e feminino (referência)

-Idade (categórica): idade em anos, calculada de acordo com a data da entrevista; 5-8 anos (exposição) e 8-12 anos (referência)

Referentes à mãe

- Escolaridade (categórica): inadequada (analfabeto a primário incompleto – exposição); insatisfatória (primário completo a ensino médio incompleto); satisfatória (ensino médio completo a superior completo)
- Idade (categórica): idade em anos, calculada de acordo com a data da entrevista; abaixo de 30 anos (exposição) e acima de 31 anos (referência)
- Situação conjugal (categórica): não vive com o companheiro/ pai ou padrasto (exposição) e vive com companheiro/ pai ou padrasto (referência)
- Fumo nos últimos 12 meses (categórica): sim (exposição) e não (referência)

Sócio-econômicas

- Escolaridade materna: (categórica): inadequada (analfabeto a primário incompleto- exposição); insatisfatória (primário completo a ensino médio incompleto- exposição); satisfatória (ensino médio completo a superior completo- referência)
- Renda: acima de um salário mínimo (referência) e abaixo de um salário mínimo (exposição)

A partir destas co-variáveis, será criado um indicador para avaliar o status sócio-econômico, considerando exposição: escolaridade materna inadequada e renda abaixo de um salário mínimo. Como referência, será considerada a escolaridade materna adequada e renda acima de um salário mínimo.

Biológicas

Histórico de asma (categórica): sim (exposição) e não (referência)

Ambientais -físicas

- Presença de cão ou gato: sim (exposição) e não (referência)
- Características da residência (avaliada por inspeção realizada pelo entrevistador):
 - Presença de esgotamento sanitário: não (exposição) e sim (referência)

Mofo na casa⁷: presença (exposição) e ausência (referência).

Tendo como base uma revisão de literatura prévia, foram identificados como candidatos a confundidores o sexo da criança, a idade da criança, o histórico familiar de asma, o status sócio-econômico, a idade da mãe, a escolaridade materna, a situação conjugal da mãe, fumo materno nos últimos 12 meses, suspeição de alcoolismo materno, esgotamento sanitário, presença de cão ou gato no domicílio. Será realizado o ajuste por microárea para controlar o possível efeito de cluster.

Plano de Análise

Inicialmente, expostos e não-expostos serão comparados através de freqüências, proporções e percentagens das co-variáveis. Será realizada uma descrição da freqüência simples das variáveis categóricas. A medida de freqüência será a prevalência.

Em segundo passo, será realizada uma análise fatorial exploratória dos itens que compõem o CTSPC, tendo como objetivos verificar se os mesmos medem de fato as dimensões de violência familiar bem como estabelecer comparações com os achados da literatura. Serão comparados os diferentes métodos de obtenção dos fatores como também encontrar o tipo de rotação que preserve as propriedades essenciais das cargas originais associadas aos dados em questão.

No terceiro passo, será realizada uma análise bivariada, utilizando-se tabelas de contingência com χ^2 de Pearson para verificar possíveis diferenças entre proporções, considerando valor de $p < 0,05$.

No quarto passo, uma análise estratificada será conduzida no intuito de verificar possíveis confundidores e modificadores de efeito. Será considerada candidata a modificadora de efeito a co-variável cujos estratos da medida de associação pontual apresentarem diferenças estatisticamente significantes, considerando um nível de

⁷ DEFINIÇÕES DE MOFO UTILIZADAS:

MOFO EM PAREDE: manchas circulares, negras ou verdes, mancha não homogênea (como tinta salpicada), em geral com halo claro no centro, mancha mais clara em volta, com ou sem relevo, tinta estufada.

MOFO EM MADEIRA: manchas verdes ou negras ou cinzas, com relevo, esfarela quando tocado, madeira estufada.

confiança de 0,05 no teste de homogeneidade de Mantel-Haenszel. Será considerada como candidata a confundidora a co-variável que apresentar a OR ajustada acima ou igual a 20% com relação à OR bruta.

No quinto e último passo da análise, a associação principal entre as variáveis dependentes e independentes será verificada através da *odds-ratios* (OR), estimada pela regressão logística, ajustada pelas co-variáveis. A inferência estatística será baseada no intervalo de confiança (IC) estimado em 95% e um alfa de 0,05. A seleção das variáveis para a modelagem será baseada na revisão de literatura bem como na análise estratificada. As variáveis que se mostrarem estatisticamente significantes na análise estratificada serão mantidas no modelo final. A modelagem será realizada utilizando-se o procedimento *backward*, iniciando com o modelo saturado o qual conterá todos os candidatos a modificadores de efeito e seus respectivos termos produtos bem como as variáveis confundidoras potenciais (ROTHMAN e GREELAND, 1998). Variáveis modificadoras de efeito serão as que apresentarem resultados estatisticamente significantes baseando-se no teste da Razão de Máxima Verossimilhança, correspondendo às comparações entre os modelos saturados e reduzidos, nos quais termos produtos relativos a cada co-variável serão retirados. Variáveis de confusão serão aquelas que quando retiradas do modelo causarem alteração igual ou superior a 20% na medida pontual.

Os dados foram digitados em dupla entrada no software EPI-INFO versão 6.0 e as análises estatísticas serão realizadas no STATA versão 9.0.

6 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia sob o número 047-05/CEP/ISC e FR 78168 e registrado no CONEP sob o número 11616.

O presente projeto leva em consideração as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos descritas na Resolução 196/96 do

Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996) e por se tratar de uma pesquisa na área psicológica, o projeto também considera as questões éticas em pesquisa com seres humanos pertinentes para esta categoria profissional estabelecidas na Resolução 016/2000 do Conselho Federal de Psicologia (BRASIL, 2000). Desta forma, serão garantidos os princípios de autonomia, beneficência ou não maleficência e justiça.

A **autonomia** será garantida através do esclarecimento de que a participação é voluntária, podendo se desligar da pesquisa a qualquer momento. Por se tratarem de sujeitos civilmente incapazes, seus responsáveis legais deram seu consentimento livre e esclarecido. A **beneficência ou não maleficência** será garantida aos mesmos através do sigilo das suas identidades, devendo todo o procedimento ser feito de maneira a não trazer desconforto ou constrangimento aos sujeitos. A **justiça** será garantida através do esclarecimento acerca dos benefícios dos sujeitos na participação da pesquisa. Aqueles que apresentarem asma ou alergia serão encaminhados para o ambulatório do Hospital das Clínicas, sem custos, podendo se consultar com um médico pediatra e iniciar um tratamento adequado. Serão garantidas as salvaguardas éticas, no sentido de esclarecer aos sujeitos de pesquisa e seus responsáveis legais os objetivos e benefícios futuros que poderão advir deste trabalho bem como de assegurar que os riscos são mínimos. A confidencialidade e o sigilo das identidades também serão garantidos. Os sujeitos e seus responsáveis legais serão informados também acerca da publicação dos resultados da pesquisa com finalidade científica. Considerando o exposto acima, a realização deste projeto não implicará em qualquer infração ética.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO. Exclusão sócio-econômica e violência urbana. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 4, n 8, p. 84-135, jul./dez. 2002

ALMEIDA, L.M.; COUTINHO, E.S.F. Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas e de alcoolismo em uma região metropolitana do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. n. 51, v.1, p. 23-29, 1993

ASSIS, S. G.; AVANCI, J. Q. *Labirinto de espelhos: a formação da auto-estima na adolescência*. Mimeografado. 2004

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOPATOLOGIA (2006). Diretrizes para o manejo da asma. Acessado em: 10/03/07. Disponível em: <http://www.sbai.org.br>

BARRAZA-VILLARREAL, A.; SANIN-AGUIRRE, L.H., TELLEZ-ROJO, M.M.; LACASAÑA-NAVARRO, M; ROMIEU, I. Prevalence of asthma and other allergic diseases in school children in Ciudad Juarez, Chihuahua. *Salud Publica de Mexico*, n.5, v.43, p.433-443, 2001

BARRETO, M.L.; CRUZ, A.C.; STEIN, R.; ALCÂNTARA-NEVES, N.M.; RODRIGUES, L.C.; CUNHA, S.S. *Fatores de risco para asma e alergia e perfil imunológico em crianças na cidade do Salvador*. Projeto de pesquisa apresentado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. Universidade Federal da Bahia- Instituto de Saúde Coletiva, Salvador, 45 p., s.d.

BARRETO, M.L.; CUNHA, S.S.; ALCÂNTARA-NEVES, N.; CARVALHO, L.P.; CRUZ, A.A.; STEIN, R.T.; GENSER, B.; COOPER, P.J.; RODRIGUES, L.C. Risk factors and immunological pathways for asthma and other allergic diseases in children: background and methodology of a longitudinal study in a large urban center in Northeastern Brazil (Salvador-SCAALA study). *BMC Pulmonary Medicine*. n. 6, v. 15, 2006

BEGGS, P.J.; BAMBRICK, H.J. In the global rise of asthma an early impact of anthropogenic climate change? *Ciência & Saúde Coletiva*. n. 11, v.3, p. 745- 752, 2006

BENICIO, M H DA.; FERREIRA, M U.; CARDOSO, M. R. A.; KONNO, S.C.; MONTEIRO, C.A. Wheezing conditions in early childhood: prevalence and risk factors in the city of São Paulo, Brazil. *Bulletin of World Health Organization*, n.7, v.82, 2004

BOECHAT, J.L.; RIOS, J.L.; SANT'ANNA, C.C.; FRANÇA, A.T. Prevalência e gravidade de sintomas relacionados à asma em escolares e adolescentes no

município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* n. 31, v. 2, p. 111-117, 2005

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei 8069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Salvador: Ministério Público do Estado da Bahia, 2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005

CARDOSO, M.R.A.; COUSENS, S.N.; SIQUEIRA, L.F.G.; ALVES, F.M.; D'ANGELO, L.A.V. Crowding: risk factor or protective factor for lower respiratory disease in young children? *BMC Public Health*. n. 19, v. 4, p. 1-8, 2004

CARDIA, N. *Pesquisa sobre atitudes, normas culturais e valores em relação a violência em 10 capitais brasileiras*. Brasília: Ministério da Justiça/Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, 1999

CASSEL, J. An Epidemiological Perspective of Psychosocial Factors in Disease Etiology. *American Journal of Public Health*. n. 11, v. 64, p. 1040-1043, 1974

CASSOL, V.E.; SOLÉ, D.; MENNA-BARRETO, S.D.; TECHE, S.P.; RIZZATO, T.M.; MALDONADO, M.; CENTENARO, D.F.; MORAES, E.Z.C. Prevalência de asma em adolescentes urbanos de Santa Maria (RS). Projeto ISAAC – International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, n. 31, v.3, p. 191-196, 2005

CECCONELLO, A.M.; DE ANTONI, C.; KOLLER, S.H. Práticas educativas, estilos parentais e abuso físico no contexto familiar. *Psicologia em Estudo*. v.8, p. 45-54, 2003

CHATKIN, M.; MENEZES, A.M. B, ALBERNAZ, E.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C. Fatores de risco para consultas em pronto-socorro por crianças asmáticas no Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. n.5, v.34, p.491-498, 2000

CHATKIN, M. N. e MENEZES, A.M. B. Prevalência e fatores de risco para asma em escolares de uma coorte no Sul do Brasil. *Jornal de Pediatria*, n.5, v. 81, p.411-416, 2005

CONNELY, C.D.; STRAUS, M.A. Mother's age and risk for physical abuse. *Child, Abuse & Neglect*. v. 16, p. 709-718, 1992

COOPER, P.J.; CHICO, M.E.; VACA, M.G.; RODRIGUEZ, A.; ALCÂNTARA-NEVES, N.M.; GENSER, B.; CARVALHO, L.P.; STEIN, R.T.; CRUZ, A.A.; BARRETO, M. Risk factors for asthma and allergy associated with urban migration: Afro-Ecuadorian school children in Northeastern Ecuador (Esmeraldas- SCAALA Study). *BMC Pulmonary Medicine*. n. 24, v. 6, p. 1-9, 2006

CORREA, J.M.M; ZULIANI, A. Imunidade relacionada à resposta alérgica no início da vida. *Jornal de Pediatria*. n. 6, v. 7, p. 441-446, 2001

DESLANDES, S. F. Atenção a Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência Doméstica: Análise de um Serviço. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 1, p. 177-187, 1994

DOUGLAS, E.M.; STRAUS, M.A. Discipline by parents and child psychopathology. In: *International handbook of psychopathology and the law* (no prelo). Disponível em: <http://pubpages.unh.edu/~mas2/> Acessado em: 03/10/07

DOUGLAS, E. M. Familial violence socialization in childhood and later life approval of Corporal Punishment: a Cross-cultural perspective. *American Journal of Orthopsychiatry*. n. 1, v. 76, p. 23-30, 2006

DOUWES, J.; PEARCE, N. Asthma and the westernization 'package'. *International Journal of Epidemiology*. n. 31, p. 1098-1012, 2002

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei 8069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Salvador: Ministério Público do Estado da Bahia, 2004

FELIZOLA, M.L.G.M. ; VIEGAS, C.A.A.; ALMEIDA, M; FERREIRA, F.; SANTOS, M.C.A. Prevalência de asma brônquica e de sintomas a ela relacionados em escolares do Distrito Federal e sua relação com o nível socioeconômico. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. n.6, v.31, p.486-491, 2005

GERSHOFF, E.T. Corporal Punishment by parents and associated child behaviors and experiences: A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*. n.4, v.128, p. 539- 579, 2002

GILLES-SIMS, J.; STRAUS, M.A.; SUGARMAN, D.B. Child, maternal, and family characteristics associated with spanking. *Family Relations*. v. 44, p. 170-176, 1995

GONCALVES-SILVA, R. M. V.; VALENTE, J. G.; LEMOS-SANTOS, M. G. F. ; SICHIERI, R. Tabagismo no domicílio e doença respiratória em crianças menores de cinco anos. *Cadernos de Saúde Pública*, v.22, n.3, p.579-586, 2006

GRAHAM-BERMANN, S.A.; SENG, J.S. Violence exposure and traumatic stress symptoms as additional predictors of health problems in high-risk children. *The Journal of Pediatrics*. p. 349-354, 2005

ISAAC (2004). Phase Two Modules. Disponível em: <http://isaac.auckland.ac.nz/Phasetwo/Phs2Frame.html> Acessado em 12/04/2007

KUMAR A.; BUSSE W.W. Recognizing and controlling exercise-induced asthma. *Journal of Respiratory Diseases*. v. 16, p. 1087-1096, 1995

LAU, J.T.F.; LIU, J.L.; YU, A.; WONG, C. Prevalence and correlates of physical abuse in Hong Kong Chinese Adolescents: a population-based approach. *Child, Abuse & Neglect*. n.6, v. 23, p. 549-557, 1999

LIMA, C.T.S.; CARVALHO, F.M.; QUADROS, C.M.; GONÇALVES, H.R.; SILVA JUNIOR, J.A.S.; PERES, M.F.T.; BONFIM, M.S. Hipertensão arterial e alcoolismo em trabalhadores de uma refinaria de petróleo. *Revista Panamericana de Salud Publica*. n.3, v.6, p. 185- 191, 1999

MAIA, J.G.S.; MARCOPITO, L.F.; AMARAL, A.N.; TAVARES, B.F.; SANTOS, F.A.N.L. Prevalência de asma e sintomas asmáticos em escolares de 13 e 14 anos. *Revista de Saúde Pública*. n. 38, v. 2, p. 292-299, 2004

MACEWEN, B.S. Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of Brain. *Physiological Reviews*. v.87, p. 873-904, 2007

MELO, R.M.B.; LIMA, L. S.; SARINHO, E.S.C. Associação entre controle ambiental domiciliar e exacerbação da asma em crianças e adolescentes do município de Camaragibe, Pernambuco. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. n.1, v.31, p.5-12, 2005

MELO, Z.M.; CALDAS, M.T.; CARVALHO, M.M.C.; LIMA, A.T. Família, álcool e violência em uma comunidade da cidade do Recife. *Psicologia em Estudo*, Maringá. n. 2, v. 10, p. 201-208, 2005

OLIVEIRA, A. C. *Análise do processo de notificação compulsória de maus-tratos/abuso sexual contra crianças e adolescentes no âmbito da SES/RJ – 2000 a 2002*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004.

PAZ-FILHO, G.J.; SATO, L.J.; TULESKI, M.J.; RANZI, C.C.C.; SARUHASHI, S.Y.; SPADONI, B. Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. *Revista da Sociedade Médica Brasileira*. n. 47, v.1, p. 65-69, 2001

PEARCE, N.; PEKKANEN, J.; BEASLEY, R. How much asthma is really attributable to atopy? *Thorax*. n. 54, p. 268-272, 1999

PEARCE, N.; DOUWES, J. The Latin American exception: why is childhood asthma so prevalent in Brazil? *Jornal de Pediatria*. n. 5, v. 82, p. 319-321, 2006

PLATTS-MILLS, T.A.E.; ERWIN, E.; HEYMANN P.; WOODFOLK, J. Is the hygiene hypothesis still a viable explanation for the increased prevalence of asthma? *Allergy*. n. 60, suppl. 79, p. 25-31, 2005

PRIETSCH, S.O.M.; FISCHER, G.B.; CESAR, J.A.; CERVO, P.V.; SANGALETTI, L.L.; WIETZYCOSKI, C.R.; ZACCA, D.; SANTOS, F.M. Fatores de risco para sibilância recorrente em menores de 13 anos no Sul do Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v.20, n.5, p.331-337, 2006

REICHENHEIM, M.E.; HASSELMAN, M.H.; MORAES, C.L. Conseqüências da violência familiar na saúde da criança e do adolescente: contribuições para a elaboração de propostas de ação. *Ciência e Saúde Coletiva*. n. 4, v.1, p. 109-121, 1999

REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Adaptação transcultural do instrumento Parent-Child Conflict Tactics Scales (CTSPC) utilizado para identificar a violência contra a criança. *Cadernos de Saúde Pública*. n. 19, v. 6, p. 1701-1712, 2003

REICHENHEIM, M.E.; MORAES, C.L. Psychometric properties of the Portuguese version of the Conflict Tactics Scales: Parent-child version (CTSPC) used to identify child abuse. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, n.3, v.22, p. 505-515, 2006

ROTHMAN, K.; GREENLAND, S. *Modern Epidemiology*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 1998

SANDEL, M.; WRIGHT, R.J. When home is where the stress is: expanding the dimensions of housing that influence asthma morbidity. *Archives of Disease in Childhood*. n. 91, p. 942-948, 2006

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. III Consenso Brasileiro do Manejo da Asma. *Jornal de Pneumologia*. n. 28, supl. 4 -5, 2002

SOLÉ, D.; WANDALSEN, G.F.; CAMELO-NUNES, I.C.; NASPITZ, C.K.; ISAAC-Grupo Brasileiro. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) – Phase 3. *Jornal de Pediatria*. n. 5, v. 82, p. 341-346, 2006

STRACHAN, D.P. Hay fever, hygiene, and household size. *BMJ*. v.299, p. 1259-1290, 1989

STRAUS, M.A.; GELLES, R.J. *Violence in American Families: How Much is there and why does it occur?* Newbury Park, CA: Sage, 1988

STRAUS, M.A. HAMBY, S.L.; FINKELHOR, D.; MOORE, D.W.; RUNYAN, D. Identification of child maltreatment with the Parent-Child Conflict Tactics Scales: development and psychometric data for a national sample of American Parents. *Child, Abuse & Neglect*. n.4, v. 22, p. 249-270, 1998

STRAUS, M.A.; STEWART, J.H. Corporal Punishment by American Parents: National Data Prevalence, Chronicity, Severity, and Duration, in Relation to Child and Family Characteristics. *Clinical Child and Family Psychology Review*. v. 2, n.2., p. 55-70, 1999

STRAUS, M.A.; FIELD, C.J. Psychological Aggression by American Parents: National Data on Prevalence, Chronicity and, Severity. *Journal of Marriage and Family*. n. 65, p. 795- 808, 2003

STRAUS, M.A. *Scoring the CTS2 and CTSPC*. Disponível em: <http://pubpages.unh.edu/~mas2/> Acessado em: 11/03/07

TELDESCHI, AL. GUIMARÃES, S, CLEMAX C.; AIRES, V. L. T. Prevalência de sintomas respiratórios e condições clínicas associadas à asma em escolares de 6 a

14 anos no Rio de Janeiro. *Revista da Associação Médica Brasileira*, n.1, v. 48, p.54-59, 2002

VISSING, Y.M.; STRAUS, M.A.; GELLES, R.J.; HARROP, J.W. Verbal aggression by parents and psychosocial problems of children. *Child, Abuse & Neglect*. v. 15, p. 223-238, 1991

WEBER, L.N.D.; VIEZZER, A.P.; BRANDENBURG, O.J. O uso de palmadas e surras como prática educativa. *Estudos de Psicologia*. n. 9, v. 2, p. 227-237, 2004

WEBSTER, J.I.; TONELLI, L.; STERNBERG, E.M. Neuroendocrine regulation of immunity. *Annual Review of Immunology*. v. 20, p. 125-163, 2002

WEIL, C.M.; WADE, S.L.; BAUMAN, L.J.; LYNN, H.; MITCHELL, H.; LAVIGNE, J. The Relationship between Psychosocial Factors and Asthma Morbidity in Inner-City Children with Asthma. *Pediatrics*. n. 6, v. 104, p. 1274- 1280, 1999

WRIGHT, R.J.; RODRIGUEZ, M.; COHEN, S. Review of psychosocial stress and asthma: an integrated biopsychosocial approach. *Thorax*. v. 53, p. 1066-1074, 1998

WRIGHT, R.J.; STEINBACH, S.F. Violence: an unrecognized environmental exposure that may contribute to greater asthma morbidity in high risk inner-city populations. *Environmental Health Perspectives*. n. 10, v. 109, p. 1085-1089, 2001

WRIGHT, R.J.; FINN, P.; CONTRERAS, J.P.; COHEN, S.; WRIGHT, R.O.; STAUDENMAYER, J.; WAND, M.; PERKINS, D.; WEISS, S.T.; GOLD, D.R. Chronic caregiver stress and IgE expression, allergen-induced proliferation, and cytokine profiles in a birth cohort predisposed to atopy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. v. 113, p. 1051-1057, 2004a

WRIGHT, R.J.; MITCHELL, H.; VISNESS, C.M.; COHEN, S.; STOUT, J.; EVANS, R.; GOLD, D.R. Community violence and asthma morbidity: the inner-city asthma study. *American Journal of Public Health*. n. 4, v. 94, p. 625-632, 2004b

WRIGHT, R.J. Stress and atopic disorders. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. n. 6, v. 116, p. 1301-1306, 2005

Questionário sobre problemas respiratórios.



Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva

Rua Padre Feijó, no. 29 / 4o. andar, Salvador - Bahia, Brasil 40-110-170
(071) 245-0151 / 245-0544 FAX (071) 237-5856 e-mail: lis@ufba.br

REG:

| | | | |

MICRO-ÁREA:

| | | |

1. Nome completo da criança: _____
 2. Endereço completo: _____
 3. Referência da residência: _____
 4. Nome completo da mãe: _____
- Apelido: _____

Notas para preenchimento do questionário.

1. faça a pergunta como está escrito;
2. não dizer as respostas “sim” ou “não”, deixar a pessoa responder primeiro;
3. se a pessoa disser que não entendeu a pergunta, repita a pergunta novamente;
4. em perguntas sobre 12 meses, se a pessoa não entender pergunte “de mês de maio (exemplo) ano passado até agora, quer dizer, este mês de maio deste ano”;
5. se após repetir a pessoa continuar não entendendo, não marque a questão, deixe em branco, e dizer “e ´doença de pele´ e vamos pular a pergunta”;
6. preste atenção nas notas que seguem as perguntas escritas em negrito, itálico e entre parênteses, por exemplo “(assinale ***apenas uma opção abaixo***)”;
7. A versão final deve ser escrita com **CANETA AZUL**, por isso primeiro ouça atentamente a resposta antes de escrever. Se tiver que mudar algo anotar de forma legível e com **LETRA DE IMPRENSA**;
8. **OCUPAÇÃO** é no que a pessoa trabalha agora. Por exemplo, uma pessoa que é pedreiro como profissão (quer dizer tem algum curso/formação como pedreiro) atualmente pode estar trabalhando como cobrador de ônibus. Cobrador de ônibus é a ocupação e é o que deve ser anotado no questionário.
9. **COMEÇAR DIZENDO**: “algumas perguntas que vou fazer podem ser repetidas...”
10. Nas perguntas que tem “seu filho(a)” pode dizer também “ele(a)” ou citar o nome da criança.

Perguntas sobre CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

1. SEXO DA CRIANÇA: menino -1 menina -0

2. DATA DE NASCIMENTO DA CRIANÇA: ____/____/____
(*ver documento*) Viu documento? Sim -1 Dia Mês Ano
Não -0

3. DATA DE NASCIMENTO DA MÃE: ____/____/____

4. TELEFONE DE CONTATO (*da mãe ou outra pessoas*): _____ NOME: _____

5. ATÉ QUANDO A MÃE ESTUDOU? (assinale apenas uma opção abaixo)

-1. não sabe ler nem escrever
-2. Primário incompleto
-3. Primário completo
-4. ginásio incompleto (estudou entre a 5ª e 8ª série)
-5. ginásio completo (8ª série completa)
-6. 2º grau incompleto
-7. 2º grau completo
-8. superior incompleto
-9. superior completo

6. QUEM RESPONDEU A ESTE QUESTIONÁRIO?
Mãe -1
Pai -2
Outra pessoa -3 Quem? .

Perguntas sobre CONDIÇÕES DA MORADIA E AMBIENTAIS

☞ *Atenção: as perguntas em cinza são para o entrevistador observar e responder, não pergunte ao responsável*

<p>1. VERIFICAR A PAVIMENTAÇÃO (<i>observar</i>) (<i>assinale apenas 1 resposta</i>)</p> <p><input type="checkbox"/>-0. rua e calçada são pavimentadas</p> <p><input type="checkbox"/>-1. somente a rua é pavimentada</p> <p><input type="checkbox"/>-2. somente a calçada é pavimentada</p> <p><input type="checkbox"/>-3. nem rua nem calçada são pavimentadas</p> <p><input type="checkbox"/>-4. caminho/escada pavimentada</p> <p><input type="checkbox"/>-5. caminho/escada não pavimentado</p>
<p>2. VERIFICAR O TIPO DE HABITAÇÃO (<i>observar</i>) (<i>assinale apenas 1 resposta</i>)</p> <p><input type="checkbox"/>-0. casa</p> <p><input type="checkbox"/>-1. apartamento</p> <p><input type="checkbox"/>-2. barraco</p> <p><input type="checkbox"/>-3. quarto (<i>quer dizer 1 cômodo e sempre de tijolos, se barraco anotar em "2"</i>)</p>
<p>3. HÁ QUANTO TEMPO A SENHORA MORA NESTA HABITAÇÃO?</p> <p><input type="checkbox"/>-0. Há menos de 6 meses</p> <p><input type="checkbox"/>-1. De 6 meses até menos de 2 anos</p> <p><input type="checkbox"/>-2. De 2 anos até menos de 5 anos</p> <p><input type="checkbox"/>-3. Há 5 anos ou mais</p>
<p>4. VERIFICAR O MATERIAL E O ACABAMENTO PREDOMINANTE (MAIS DE 50%) DAS PAREDES INTERNAS DA SALA (<i>cômodo em que acontece a entrevista; observar</i>) (<i>assinale apenas 1 resposta</i>)</p> <p><input type="checkbox"/>-0. blocos com revestimento</p> <p><input type="checkbox"/>-1. blocos sem revestimento</p> <p><input type="checkbox"/>-2. reaproveitamento de madeira, lata ou papelão</p> <p><input type="checkbox"/>-3. taipa</p> <p><input type="checkbox"/>-4. pré-moldada em concreto</p>
<p>5. ESSA CASA É: (<i>assinale apenas 1 resposta</i>)</p> <p><input type="checkbox"/>-0. própria</p> <p><input type="checkbox"/>-1. alugada</p> <p><input type="checkbox"/>-2. sublocada/cedida</p> <p><input type="checkbox"/>-3. NS/NR</p>
<p>6. QUANTOS CÔMODOS TEM SUA HABITAÇÃO? (<i>excluir banheiro e varanda</i>): <input type="text"/></p>
<p>7. QUANTOS CÔMODOS SÃO USADOS PARA DORMITÓRIO? <input type="text"/></p> <p>(<i>Inclui quarto, sala, etc, é onde as pessoas dormem</i>)</p>
<p>8. DE ONDE VEM A ÁGUA USADA NA SUA HABITAÇÃO? (<i>pode explicar</i>)</p> <p><input type="checkbox"/>-0. água da Embasa (incluindo 'gato') com canalização interna</p> <p><input type="checkbox"/>-1. água da Embasa (incluindo 'gato') exclusivamente com ponto de água externo (pode ser do vizinho)</p> <p><input type="checkbox"/>-2. água de chafariz</p> <p><input type="checkbox"/>-3. Outro (especificar) _____</p>

9. PARA ONDE VÃO OS DEJETOS SANITÁRIOS (FEZES E URINA) DA SUA HABITAÇÃO?

0. *rede de esgoto*

1. *rede de drenagem*

2. *escadaria drenante*

3. *fossa séptica [fechada (esvaziada periodicamente) ou seguida de sumidouro]*

4. *fossa séptica [fossa rudimentar, lançamento na rua ou na rede de drenagem]*

5. *buraco escavado*

6. *canal ou vala a céu aberto na rua, riacho, mar*

7. *Não sabe / não respondeu*

Perguntas sobre PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

<p>1. ALGUMA VEZ NA VIDA SEU FILHO/A TEVE CHIADO (OU PIADO) NO PEITO?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim <input type="checkbox"/>-1 • Não <input type="checkbox"/>-0 <i>(Se a resposta foi "NÃO", passe à pergunta 6,7,8)</i>
<p>2. NOS ÚLTIMOS 12 MESES SEU FILHO/A TEVE CHIADO (OU PIADO) NO PEITO?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim <input type="checkbox"/>-1 • Não <input type="checkbox"/>-0 <i>(Se a resposta foi "NÃO", passe à pergunta 6,7,8)</i>
<p>3. NOS ÚLTIMOS 12 MESES QUANTAS CRISES/ATAQUES DE CHIADO (OU PIADO) NO PEITO SEU FILHO(A) TEVE?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nenhuma <input type="checkbox"/>-0 • 1 a 3 <input type="checkbox"/>-1 • 4 a 12 <input type="checkbox"/>-2 • Mais de 12 <input type="checkbox"/>-3
<p>4. NOS ÚLTIMOS 12 MESES QUANTAS VEZES SEU FILHO/A ACORDOU À NOITE POR CAUSA DE CHIADO (OU PIADO)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nunca se acordou com chiado <input type="checkbox"/>-0 • Menos de uma noite por semana, quer dizer, nem todas as semanas <input type="checkbox"/>-1 • Uma ou mais de uma noite por semana <input type="checkbox"/>-2
<p>5. NOS ÚLTIMOS 12 MESES OS CHIADOS (OU PIADO) NO PEITO TÊM SIDO TÃO GRAVES QUE SEU FILHO NÃO CONSEGUE DIZER DUAS PALAVRAS SEGUIDAS SEM QUE TENHA QUE PARAR PARA RESPIRAR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim <input type="checkbox"/>-1 • Não <input type="checkbox"/>-0
<p>6. SEU FILHO/A TEVE ASMA ALGUMA VEZ NA VIDA?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim <input type="checkbox"/>-1 • Não <input type="checkbox"/>-0
<p>7. NOS ÚLTIMOS 12 MESES VOCÊ NOTOU CHIADO (OU PIADO) NO PEITO DE SEU FILHO/A AO RESPIRAR, DURANTE OU DEPOIS DE FAZER EXERCÍCIO (CORRER, JOGAR BOLA, PULAR, ETC) ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim <input type="checkbox"/>-1 • Não <input type="checkbox"/>-0
<p>8. NOS ÚLTIMOS 12 MESES SEU FILHO/A TEM APRESENTADO TOSSE SECA À NOITE, QUE NÃO TENHA SIDO A TOSSE POR RESFRIADO OU GRIPE?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim <input type="checkbox"/>-1 • Não <input type="checkbox"/>-0

Perguntas sobre VIOLÊNCIA FAMILIAR CONTRA A CRIANÇA (CTSPC)

“Gostaria de saber também como a sua família resolve brigas, discussões e problemas”

“Crianças muitas vezes fazem coisas que são erradas, desobedecem, ou fazem os pais ficarem zangados. A gente gostaria de saber o que V/S (mãe – pai/ ou substitutos) costuma fazer quando o (xxx – nome da criança) faz alguma coisa errada, ou faz V/S ficar irritada ou zangada. Eu vou ler algumas coisas que V/S pode ter efeito nessas horas. Eu gostaria de saber se nos últimos doze meses essas coisas aconteceram.”

1) Você explicou a (xxx–nome da criança) por que o que ele/a estava fazendo estava errado? 1- Sim 2- Não	V 135. <input type="checkbox"/>
2) Você o/a colocou de castigo do tipo: mandou-o ficar em seu quarto ou em qualquer outro lugar ? 1- Sim 2- Não	V 136. <input type="checkbox"/>
3) Você sacudiu (xxx – nome da criança) ? 1- Sim 2- Não	V 137. <input type="checkbox"/>
4) Você bateu no bumbum dele/a com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro ? 1- Sim 2- Não	V 138. <input type="checkbox"/>
5) Você deu a ele/a outra coisa para fazer em vez daquilo que ele/a estava fazendo de errado? 1- Sim 2- Não	V 139. <input type="checkbox"/>
6) Você falou alto, berrou ou gritou com (xxx – nome da criança)? 1- Sim 2- Não	V 140. <input type="checkbox"/>
7) Você bateu com a mão fechada ou deu um chute com força nele/a ? 1- Sim 2- Não	V 141. <input type="checkbox"/>
8) Você deu uma palmada no bumbum de (xxx – nome da criança) ? 1- Sim 2- Não	V 142. <input type="checkbox"/>
9) Você o agarrou pelo pescoço e o sacudiu ? 1- Sim 2- Não	V 143. <input type="checkbox"/>
10) Você xingou ou praguejou, quer dizer, rogou praga, contra ele/a ? 1- Sim 2- Não	V 144. <input type="checkbox"/>
11) Você bateu muito em (xxx - nome da criança), ou seja, bateu nele/a sem parar, o máximo que V/S conseguiu ? 1- Sim 2- Não	V 145. <input type="checkbox"/>
12) Você disse alguma vez que iria expulsá-lo/a de casa ou enxotá-lo/a para fora de casa ? 1- Sim 2- Não	V 146. <input type="checkbox"/>
13) Você queimou (xxx – nome da criança) ou derramou líquido quente nele de propósito ? 1- Sim 2- Não	V 147. <input type="checkbox"/>
14) Você ameaçou dar um tapa nele/a, mas não deu ? 1- Sim 2- Não	V 148. <input type="checkbox"/>
15) Você bateu em alguma parte do corpo dele diferente do bumbum com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro ? 1- Sim 2- Não	V 149. <input type="checkbox"/>
16) Você deu um tapa na mão, no braço ou na perna de (xxx – nome da criança) ? 1- Sim 2- Não	V 150. <input type="checkbox"/>
17) Você tirou as regalias dele/a ou deixou-o/a sem sair de casa ? 1- Sim 2- Não	V 151. <input type="checkbox"/>
18) Você deu beliscão em (xxx - nome da criança) ? 1- Sim 2- Não	V 152. <input type="checkbox"/>
19) Você o/a ameaçou com uma faca ou arma ? 1- Sim 2- Não	V 153. <input type="checkbox"/>
20) Você jogou (xxx – nome da criança) no chão ? 1- Sim 2- Não	V 154. <input type="checkbox"/>
21) Você o/a chamou de estúpido/a, burro/a, preguiçoso/a ou de outra coisa parecida ? 1- Sim 2- Não	V 155. <input type="checkbox"/>
22) Você deu um tapa/bofetada no rosto, na cabeça ou nas orelhas de (xxx – nome da criança) ? 1- Sim 2- Não	V 156. <input type="checkbox"/>

Perguntas sobre SUSPEIÇÃO DE ALCOOLISMO (CAGE)

<p>1. <i>A Sra. alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?</i></p> <p>1-Sim 2- Não 7-NR 8- NS</p>	<p>V 5. <input type="checkbox"/></p>
<p>2. <i>As pessoas aborrecem a Sra. porque criticam seu modo de beber?</i></p> <p><i>1-Sim 2- Não 7-NR 8- NS</i></p>	<p>V 6. <input type="checkbox"/></p>
<p>3. <i>A Sra. se sente culpada, chateada pela maneira que costuma beber?</i></p> <p><i>1-Sim 2- Não 7-NR 8- NS</i></p>	<p>V 7. <input type="checkbox"/></p>
<p>4. <i>A Sra. costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?</i></p> <p><i>1-Sim 2- Não 7-NR 8- NS</i></p>	<p>V 8. <input type="checkbox"/></p>

Quadro 1 – Descrição dos estudos sobre a associação entre violência familiar contra a criança e asma na infância

Year	Authors	Design	Sample	Family Violence Preval.	Asthma Preval.	Estimates OR (95% CI) or p value
2008	TURYC, et al. <i>Pediatr. Allergy Immunol.</i>	Sectional	2026 adolesc. 12 – 14 yrs	35,6% <i>Asma:</i> 44,8% <i>Não Asma:</i> 33,9%	15,9%	OR= 1,37 (1,18 – 1,60)
2007	BERTZ, et al. <i>J. Pediatr. Psychol.</i>		1158 children 3 – 4 yrs	Não referido	8,4%	OR= 1,53 p < 0,05
2005	GRAHAM-BERMANN; SENG <i>J. Pediatrics</i>		160 children 4 – 6 yrs	78%	16,3%	OR= 1,48 p < 0,05
2004	HAAVET, et al. <i>Acta Pediatr.</i>		7329 adolesc. 15 yrs	Boys: 29% Girls: 16%	Boys: 13% Girls: 14%	OR Boys: 1,4 (1,1 – 1,7) OR Girls: 1,4 (1,1 – 1,8)
1999	LAU et al. <i>Child Abuse & Neglect</i>		3355 adolesc. 14 – 17 yrs	6,6%	8,7%	OR: 2,25 p < 0,01