

TABAGISMO E SINTOMAS RESPIRATÓRIOS EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS EM DETERMINADA REGIÃO DA AMAZÔNIA.

SMOKING AND RESPIRATORY SYMPTOMS IN CHILDREN LESS THAN FIVE YEARS OLD IN CERTAIN AREA OF THE AMAZON.

Ivete Prosenewicz Spada¹

Umberto Gazi Lippi²

RESUMO

O estudo avaliou a prevalência de sintomas respiratórios em 129 crianças de zero a cinco anos de idade em domicílios de Ji-paraná/RO com membros familiares fumantes e não fumantes. O tamanho da amostra foi obtido pelo método de amostragem e a análise de dados foi realizada por meio de teste dos mínimos quadrados e percentagens. Dos 271 domicílios investigados apenas 124 possuíam crianças com menos de cinco anos de idade e 26,36% tinham pelo menos um fumante no domicílio. Com a tabulação dos dados dos sintomas respiratórios, foram encontrados cinco sintomas com mais frequência: tosse, dispnéia, coriza, chiado no peito e dor de ouvido. A correlação obtida foi de fraca a moderada para esses sintomas, porém o tabagismo esteve diretamente relacionado ao nível socioeconômico mais baixo dos pais ou responsáveis pelas crianças. Vários fatores podem ter influenciado na prevalência dos sintomas respiratórios, dentre eles pode-se destacar mofo nos domicílios, presença de animais domésticos bem como condições climáticas da região. A maioria das crianças (70%) com sintomas respiratórios foi tratada com analgésicos, antitérmicos e chás, procurando o médico apenas em casos mais graves. Do ponto de vista epidemiológico, constatou-se

¹ 1Bióloga, Mestranda do Curso de Ciências da Saúde do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE). Professora do Curso Ciências Biológicas e Gestão Ambiental da Faculdade de Educação de Jaru (UNICENTRO). E-mail: biologaivete@bol.com.br

² Médico, Doutor em Medicina pela Escola Paulista de Medicina (UNIFESP), Livre Docente de Obstetrícia pela Universidade de Taubaté, Orientador Permanente do Curso de Pós- Graduação do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE). Professor Titular de Obstetrícia da Faculdade de Ciências da Saúde – Curso de Medicina da Universidade Metropolitana de Santos – SP.

que o tabagismo foi um dos indicadores dos sintomas respiratórios em crianças menores de cinco anos de idade podendo desenvolver sérias doenças ao longo da vida adulta.

Palavras-Chave: Tabagismo, Crianças, Sintomas respiratórios, Região Amazônica.

ABSTRACT

The study evaluated the prevalence of respiratory symptoms in 129 children about zero to five years old at homes of Ji-Paraná/RO with smoking family members and non smokers. The size of the sample was obtained by the sampling method and the analysis of data was accomplished through test of the minimum square and percentages. Of the 271 homes investigated 124 only own children less than five years old and 26,36% had at least a smoker at home. With the tabulation of the data of the respiratory symptoms, it was found five symptoms with more frequency: coughs, dyspnoea, coryza, shrill sound in the chest and earache. The obtained correlation was of weak to moderate for those symptoms; however the smoking was directly related to the lower socioeconomic parents' level or responsible for the children. Several factors might have influenced in the prevalence of the breathing symptoms, among them we can stand out mold at homes, presence of domestic animals as well as the climatic conditions of the region. Most of the children (70%) with respiratory symptoms were treated with analgesic, antipyretics and teas, just looking for the doctor in more serious problems. Smoking was one of the indicators of respiratory symptoms in children under five years of age may develop serious illnesses throughout adult life.

Keywords: Smoking, Children, Respiratory Symptoms, Area Amazon

1 INTRODUÇÃO

O tabaco contém várias substâncias tóxicas causando malefícios ao ser humano. O seu uso leva à dependência através da ação psicoativa da nicotina, da influência de fatores ambientais, de hábitos pessoais e de condicionamentos psicossociais. Sendo considerada uma substância tóxica e aceita socialmente tem grande poder como formadora e padronizadora de costumes e lançamento de moda, junto com os interesses da indústria tabagista.

A maioria dos fumantes reconhece que o tabagismo é prejudicial, mas o fumo permanece ainda como importante poluente doméstico. A prevalência do hábito de fumar é muito grande, causando sérios agravos à saúde respiratória [1].

As crianças são as mais afetadas por terem seu sistema imunológico ainda em formação, principalmente crianças menores de cinco anos, perfazendo maior índice de hospitalizações por afecções respiratórias [2].

Sintomas respiratórios ou afecções respiratórias em crianças muitas vezes são tratados por pais ou responsáveis com analgésicos, antitérmicos ou até mesmo chás caseiros sem o auxílio de um profissional da saúde.

Vários fatores como a fumaça ambiental da queima de florestas e lixo doméstico na região amazônica são poluentes que também podem influenciar no sistema respiratório causando sintomas, principalmente em crianças menores que cinco anos [3].

Apesar do tabagismo não ser o único fator para predisposição de sintomas respiratórios em crianças com menos de cinco anos de idade, no presente trabalho, ele pode ter contribuído de forma significativa.

Diante disso, este estudo objetivou avaliar a prevalência de sintomas respiratórios em crianças menores de cinco anos de idade em presença e ausência do tabagismo. O interesse pela pesquisa surgiu observando os sintomas respiratórios das crianças da cidade de Ji-Paraná, Rondônia, e em especial, aos que apresentaram tais problemas, no Bairro Jardim dos Migrantes.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

A cidade de Ji-paraná/RO, é o segundo município mais populoso do estado de Rondônia, com 118.092 mil habitantes de acordo como censo do IBGE (2012). O município é dividido pelo rio Machado e tem dois distritos, um denominado primeiro e outro de segundo distrito [4].

O estudo foi realizado no bairro Jardim dos Migrantes na cidade de Ji-Paraná/RO, localizado no primeiro distrito, com 271 famílias, totalizando 129 crianças menores de cinco anos e cadastradas na equipe da Estratégia de Saúde da Família.



Figura 1 - Mapa da Cidade de Ji-Paraná/RO obtido no mês de setembro de 2012.

2.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA E TIPO DE ESTUDO

A escolha da amostra foi de um subconjunto extraído da população de Ji-Paraná, direcionado a uma faixa etária de até cinco anos de idade. Optou-se pelo método de amostragem, escolhendo um percentual de 95% de confiança e de erro máximo de estimativa de $\pm 5\%$ ou 0,05 para saber quantas pessoas necessitavam ser entrevistadas [5].

O tamanho da amostra estimado foi de 270,6, arredondado para 271. Com o tamanho da amostra definido, elaborou-se um estudo transversal de base populacional, com visita a 271 domicílios pelos agentes comunitários de Saúde, da Estratégia de Saúde da Família.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídas todas as crianças menores de cinco anos residentes no bairro

Jardim dos Migrantes na cidade de Ji-Paraná/RO, na área de abrangência da Estratégia Saúde da Família.

Foram excluídas da pesquisa famílias que não pertencem ao bairro Jardim dos Migrantes e familiares que possuem crianças maiores de cinco anos de idade.

2.4 COLETA DE DADOS E TÉCNICAS UTILIZADAS

A coleta de dados ocorreu por meio da observação dos domicílios e de entrevista, cujos pais ou responsáveis responderam um questionário semi-estruturado.

Foram realizadas visitas em 271 domicílios pelos agentes comunitários de Saúde da Estratégia de Saúde da Família após serem treinados, arguindo por um questionário aos seus respectivos responsáveis, no Bairro Jardim dos Migrantes, na cidade de Ji-Paraná-RO.

Os agentes comunitários de saúde passaram por um pré-teste, onde entrevistaram uns aos outros, ou seja, simularam situações encontradas em campo. Após esta capacitação houve a visita aos pais ou responsáveis pelas

crianças que responderam ao questionário com variáveis relacionadas ao hábito de fumar dos moradores, às características socioeconômicas da família e as suas condições de moradia, como a presença de mofo no domicílio e animais domésticos. Foram perguntados também quais os procedimentos utilizados por pais ou responsáveis pelas crianças quando as mesmas apresentaram sintomas respiratórios.

Dos 271 domicílios visitados, apenas 124 tinham o grupo de faixa etária investigado, ou seja, tinham crianças de zero a cinco anos de idade. Nos outros 147 não foram aplicados questionário por não haver o grupo de interesse. Foram consideradas presença de tabagismo, as crianças expostas à fumaça em domicílios com pelo menos um membro fumante.

As entrevistas foram realizadas no período de setembro a dezembro de 2010.

2.5 ANÁLISE DOS DADOS

As análises incluíram teste estatístico e percentagens de fumantes e não fumantes, bem como os sintomas respiratórios relatados pelos pais ou responsáveis das crianças menores de cinco anos de idade.

Após a tabulação dos questionários, observou-se com maior incidência cinco sintomas respiratórios (coriza, dispnéia, tosse, chiado no peito e dor de ouvido) para a verificação da correlação das variáveis, independentes de prevalência de sintomas respiratórios em crianças de zero a cinco anos de idade, utilizou-se o método dos mínimos quadrados pela análise de correlação simples, envolvendo duas variáveis independentes.

Os sintomas respiratórios pesquisados foram: tosse, dispnéia, coriza, chiado no peito e dor de ouvido, sendo consideradas as queixas referentes aos quinze dias anteriores à entrevista para evitar possíveis vieses de memória.

2.6 QUESTÕES ÉTICAS

A pesquisa envolveu seres humanos obedecendo ao disposto na resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), 196/96, e cada entrevistado assinou um termo de Consentimento Livre e Esclarecido, celebrando os objetivos e concordando participar da pesquisa. O projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O tabagismo é uma doença caracterizada pela dependência física e psicológica. Tendo grandes consequências na saúde humana ele torna-se um risco principalmente para crianças e idosos. A primeira de até cinco anos de idade que está com o seu sistema imunológico em maturação em relação às intempéries do ambiente e a segunda com o seu sistema imunológico em declínio com suscetibilidade às causas das afecções.

Dos 271 domicílios visitados foram utilizados para pesquisa 124 apenas, que possuíam 129 crianças de até cinco anos de idade, sendo que, o tabagismo esteve presente em 26,36% das residências investigadas e que mãe, pai, tios e avós de crianças menores de cinco anos fizeram uso do tabaco, desse índice, apenas 4% das mães fumavam e 49% dos pais.

Colaborando com estudo realizado por Freire, dos fumantes investigados apenas 9% foram por mães e 18,8% dos pais fumavam [6].

Há menos mulheres fumando do que homens, já que estas iniciaram mais tardiamente, mas por outro lado, nas últimas décadas observa-se um declínio de

fumantes homens e aumento do tabagismo entre mulheres [7].

Dos pais ou responsáveis das crianças de até cinco anos de idade, o grau de escolaridade ficou assim distribuído: 1,57% analfabetos, 37,80% ensino fundamental incompleto, 20,47% ensino fundamental completo, 11,81% ensino médio incompleto, 15,75% ensino médio completo, 6,30% ensino superior incompleto, 4,72% ensino superior completo e 1,57% com pós-graduação. A maioria dos entrevistados, ou seja, 71,65% não possuem o ensino médio completo.

O tabagismo está mais concentrado entre os grupos populacionais com baixos níveis de educação formal, que podem também ser com baixa renda.

A razão de prevalências entre indivíduos com menor e maior escolaridade é da ordem de dois, ou seja, temos dois fumantes com escolaridade inferior a oito anos para um fumante com escolaridade superior a oito anos de estudo. Se considerarmos que a escolaridade é uma forma indireta para avaliarmos a renda/classe social dos indivíduos há mais fumantes no grupo de baixa renda do que no grupo com rendas mais altas.

Constata-se que a prevalência do tabagismo é de 1,5 a 2 vezes maior entre aqueles que possuem pouca ou nenhuma educação, em comparação aos que possuem mais anos de escolaridade [8].

Essa identificação foi observada neste estudo, a cada dois fumantes ativos, um deles possuía escolaridade menor que oito anos e ganhava dois salários mínimos ou menos.

As famílias visitadas tinham uma renda familiar mensal distribuída em percentual da seguinte maneira: 5,65% ganhavam um salário mínimo ou menos, 54,03% ganhavam dois salários mínimos, 25,81% ganhavam três salários mínimos e 14,52% ganhavam quatro salários mínimos.

A renda mensal de 80% dos grupos familiares com hábito ao tabagismo foi de dois salários mínimos ou menos.

O nível socioeconômico mais baixo aumenta a predisposição para sintomas respiratórios [9].

Dos 34 fumantes ativos investigados, 28 deles possuíam este hábito há mais de cinco anos. Portanto, as crianças antes de nascerem já estavam em contato com a fumaça do tabaco conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1. Tempo do hábito de fumar (em anos) de membros familiares nos 124 domicílios com crianças de até cinco anos de idade no município de Ji-Paraná-Rondônia (2010).

Tempo de hábito de fumar (em anos)	Quantidade	%
02 05	06	17,65
05 15	12	35,29
15 25	10	29,41
25 35	03	8,82
35 45	02	5,80
45 e mais	01	2,94
Total	34	100

A preocupação do fumo passivo com crianças tem efeito em maior escala, pelo fato delas estar desenvolvendo seus sistemas corporais, entre eles, o mais afetado pelas poluições ambientais: o sistema respiratório [10].

Alguns estudos evidenciaram que a exposição de crianças antes de nascer ao tabagismo pode ser um fator de risco para o desenvolvimento e ao nascimento prematuro [8,11,12].

Embora o tabagismo seja um fator de risco, neste estudo, para o nascimento prematuro e aborto não houve ocorrência, isso pode estar relacionado ao fato das mães relatarem que não fumaram durante o período de gestação.

Muitas mães deixam de fumar durante a gravidez, mas retornam ao hábito após o nascimento das crianças, expondo seus filhos ao tabagismo passivo [13].

Dentre os fumantes ativos investigados, 12 deles (35,3%) relataram que fumavam no interior do domicílio, porém disseram abrir portas e janelas, os demais (64,7%) utilizam o tabaco em áreas externas.

Em outro estudo realizado, foram encontrados resultados semelhantes, onde os locais mais utilizados para fumar quer por ambos os pais, quer pelos outros conviventes foi em zonas próximas de janelas ou de portas abertas para o exterior, porém no mesmo estudo houve resultados

positivos sobre a associação entre sintomas respiratórios e a fumaça domiciliar [14].

3.1 PREVALENCIA DE SINTOMAS RESPIRATÓRIOS

A exposição de crianças ao fumo ambiental é um fator de associação para a morbidade do trato respiratório superior e inferior entre menores de cinco anos. Há algumas décadas, surgiram estudos epidemiológicos mostrando os efeitos deletérios do fumo passivo no trato respiratório das crianças [15].

O estudo mostrou que das 129 crianças investigadas, 26,36% conviviam com fumantes, desses, 4% mãe; 49% pai; 29% avós e 18% tios. Em 18,1% das residências dos mesmos havia mais de um fumante.

Nas residências investigadas com mais de um fumante (18,1%) observou-se que metade deles (50%) foi pai e mãe; 20% pai e tios; (15%) pai e avô; 10% avô e avó e 5% de tio e avô.

As crianças que convivem com mais de um fumante no domicílio têm uma maior probabilidade de sofrer sintomas

respiratórios, os resultados deste estudo demonstraram que as crianças investigadas queixaram aos pais pelo sintoma de (“*falta de ar*”) dispnéia em 50% dos casos; 35% de tosse; 25% coriza.

A presença de um ou mais tabagistas em casa, geralmente os pais, além dos diversos malefícios causados à saúde, ainda serve como estímulo negativo para a criança, que desde cedo observa os fumantes e tende a imitá-los. Isso explicaria, em parte, porque as campanhas de saúde pública não têm observado redução dos índices de tabagismo, mesmo expondo os malefícios causados pelo consumo do cigarro [16].

A exposição de apenas 30 minutos à poluição tabácica ambiental já seria suficiente para afetar as células endoteliais das artérias coronárias de não fumantes, além dos sintomas respiratórios típicos de fumantes ativos e passivos [17].

Todas as crianças investigadas apresentaram nos últimos quinze dias da pesquisa algum sintoma respiratório, sendo os índices mais elevados em crianças com a presença do tabagismo conforme mostra o quadro 01.

Quadro 01 – Sintomas respiratórios de crianças menores de cinco anos em Ji-Paraná/Rondônia obtido em 2010.

Sintomas respiratórios em crianças menores de cinco anos	Sintomas respiratórios em crianças com ausência de Tabagismo (%)	Sintomas respiratórios em crianças com presença de Tabagismo (%)	R ² (correlação)
Tosse	16,84	47,06	0,331
Dispneia	7,37	20,59	0,437
Coriza	14,74	41,18	0,546
Chiado no peito	4,21	11,76	0,454
Dor de ouvido	1,05	2,94	0,532

Fonte: Elaborado a partir das respostas do questionário, Ji-Paraná, 2010.

Os sintomas respiratórios mais encontrados foram: Tosse, dispnéia, coriza, chiado no peito e dor de ouvido, tanto em crianças com presença ou ausência do tabagismo domiciliar.

Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos, quanto à presença de sintomas, verificou-se que 26,41% das crianças expostas ao fumo passivo tinham coriza [18].

A correlação entre os sintomas respiratórios foi de fraca a moderada podendo estar relacionada ao fato das crianças com familiares fumantes também apresentarem os mesmos sintomas respiratórios.

Vários estudos sobre prevalência de doenças respiratórias em crianças de até cinco anos de idade, que utilizam questionários de auto referência associam o tabagismo aos

sintomas do trato respiratório, encontraram resultados sempre maiores em crianças expostas ao fumo no ambiente doméstico [8,9,19,20,21,22,23].

Para o tratamento de sintomas respiratórios, 90 (70%) das crianças menores de cinco anos, receberam tratamento por meio de analgésicos, antitérmicos, chás e xaropes adquiridos na farmácia e procuraram o médico apenas quando a criança apresentou sintomas considerados mais graves como a febre.

A mesma associação foi encontrada no estudo realizado por Duarte e Botelho. Das crianças investigadas 93,5 % já haviam utilizado algum tipo de terapêutica, sendo antitérmicos os mais utilizados [24].

Os pais foram motivados a medicarem seus filhos por causa de gripes, resfriados e demais sintomas respiratórios [25].

É importante observar a associação significativa entre o uso indiscriminado de antitérmicos aos sintomas e doenças respiratórias combatendo o uso exagerado das referidas medicações, principalmente em idade precoce na vida [25].

Embora os analgésicos e antitérmicos sejam amplamente utilizados e considerados drogas seguras, elas podem desencadear uma série de eventos como intoxicações e reações alérgicas. Afirma ainda que os antitérmicos não constituam um tratamento causal do sintoma ou doença [26].

É importante procurar o médico para descobrir a relação entre o sintoma respiratório e doenças para posterior tratamento [27].

Por outro lado, é importante além do tratamento adequado, descobrir quais ou qual a causa que leva aos sintomas respiratórios.

No presente estudo ela pode estar associada a uma gama de fatores, tais como: variáveis ambientais (aspectos geográficos, condições de temperatura, umidade do ar, poluição ambiental e agente biológico), estação do ano, características sociais e culturais ou variáveis ligadas ao indivíduo.

O aparelho respiratório pode ser afetado também por fatores biológicos como fungos, bactérias entre outros [28].

A presença de mofo (fungos) foi característica marcante, encontrado em 11,58% dos domicílios, desses 4,2 foram encontrados

na presença de tabagismo e 7,38 % em domicílios onde não havia nenhum fumante.

A presença de agente biológico como o fungo, é um dos responsáveis por reações alérgicas e sintomas respiratórios [29].

O fato de a criança morar em casa com mofo são fatores de risco importantes para problemas no trato respiratório inferior das crianças.

Outro fator encontrado no estudo que pode ter contribuído para o desenvolvimento de sintomas respiratórios em crianças menores que cinco anos, pode ter sido a presença de animais domésticos de criação, frequentes durante a pesquisa.

Em 57,89 dos domicílios investigados foram encontrados animais domésticos de criação como cães (*Canis familiaris*), gatos (*Felis gatus*) e galinhas (*Gallus gallus domesticus*).

Dentre os principais alérgicos ambientais desencadeantes estão os animais como o cão e gato e os principais irritantes inespecíficos são a fumaça do cigarro [27].

No entanto o contato de crianças com animais como o gato, o cachorro e animais de fazenda, não mostraram associação positiva em estudo [6].

Do ponto de vista epidemiológico, estimar a prevalência de sintomas respiratórios em um grupo etário da população contribui para compor um indicador de fatores que

contribuem para doenças respiratórias agudas e crônicas.

Dentre os possíveis indicadores indiretos, podemos destacar a queima da biomassa da floresta amazônica que liberam poluentes e agravam a saúde respiratória.

Em estudo realizado na região amazônica, os autores ressaltaram que as queimadas influenciam de forma direta no trato respiratório de crianças, sendo que os maiores incêndios na região amazônica ocorrem entre os meses de junho a outubro, em que baixas umidades e ausência de chuvas predominam o que pode ter influenciado neste estudo já que aconteceu entre setembro e dezembro [3].

Estimar as causas de sintomas respiratórios torna-se um fator complexo. A avaliação de relação causal entre tabagismos passivos e prevalência de sintomas de doenças respiratórias até mesmo crônicas é difícil, pois o aparecimento de sintomas clínicos pode ocorrer após vários anos de exposição [27].

A maioria das pesquisas sobre esse tema aponta para a associação entre prevalências de sintomas de doenças respiratórias e a exposição ao ambiente tabágico, pela existência de vários fatores e um deles seria a quantidade de substâncias tóxicas absorvidas pelo fumante passivo, que depende da duração da exposição, quantidade e qualidade de ventilação do ambiente, números de cigarros e de fumantes no local.

De modo geral é importante ressaltar que o tabagismo é um dos fatores que contribuem para os sintomas respiratórios tanto em crianças quanto adultos, e deve ser evitado principalmente na presença de crianças menores de cinco anos. Programas de conscientização /sensibilização devem ser traçados para combater o vício do tabagismo. É importante destacar que qualquer sintoma respiratório apresentado por crianças deve ser tratado por profissionais habilitados, pois a partir de sintomas apresentados podem-se constatar doenças ou evitá-las.

4. CONCLUSÕES

Dada a dimensão dos resultados encontrados tanto em residências com hábito do tabagismo e residências sem o hábito do tabagismo, os mesmos contribuem do ponto de vista epidemiológico para compor um indicador de fatores associados de prevalências de sintomas de doença respiratórias, que podem ser detectados por meios de sintomas relatados em entrevistas pessoais com utilização de questionários padronizados de auto referências.

A prevalência de sintomas respiratórios encontrados na pesquisa pode estar relacionada a uma gama de fatores que não somente a fumaça de tabaco. Nesse estudo, o hábito de fumar esteve relacionado aos sintomas respiratórios, outros fatores podem estar relacionados como a presença de mofo e

animais domésticos e os incêndios comuns na região amazônica.

No entanto, o hábito ao tabagismo esteve diretamente relacionado aos grupos com menor escolaridade, por outro lado constatou-se que as pessoas que possuem um grau de instrução acima de oito anos possuem também renda mais elevada e menor índice de sintomas respiratórios em crianças.

É importante ressaltar que se devem investigar as causas dos sintomas respiratórios, bem como tratá-las com auxílio e orientação de profissionais da saúde.

O tabagismo foi um dos indicadores de sintomas respiratórios no presente estudo, e faz-se necessário salientar que seu uso causa dependência química do usuário e compromete a saúde das crianças podendo desenvolver uma série de doenças.

REFERÊNCIAS

- [1] MELLO, P.R.B; PINTO, G.R; BOTELHO, C. Influencia do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. *Jor Pediatría*, v. 77, p. 257-264, 2001
- [2] CAETANO, J.R.M, BORDIN, I.A.S; PUCCINI, R.F; PERES, C.A. Fatores associados à internação hospitalar de crianças menores de cinco anos. São Paulo. *Rev Saúde Pública* v.36, p. 285-291, 2002.
- [3] CARMO, C.N, HACONS, LONGO, K.M, FREITAS, S; IGNOTTI, E; PONCE D.E; LEON, A; ARTAXO, P. Associação entre material particulado de queimadas e doenças respiratórias na região sul da Amazônia brasileira. *Rev Panam salud publica* v.27, p. 10-16, 2010.
- [4] BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Estimativa das populações residentes. Brasília, 2012.
- [5] LEVINE, D.M; BERENSON, M.L; STEPHAN, D. *Estatística: teoria e aplicações (usando Microsoft Excel em português)*. Rio de Janeiro, p. 100-150, 2000.
- [6] FREIRE, E.F.C. Pobreza como fator de risco de asma em crianças e adolescentes atendidos em um ambulatório escola de Pernambuco.— Estudo de Caso-Controlle. (Dissertação) Mestrado em Saúde Materno Infantil-Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira, 2006.
- [7] BORGES, M.T.T; BARBOSA, R.H.S. As marcas no gênero no fumar feminino: uma aproximação sociológica do tabagismo em mulheres. *Rev Ciência e Saúde Coletiva*. v.14, p. 1129-1139, 2009.
- [8] CARVALHO, L.M.T; PEREIRA E.D.B. Morbidade Respiratória em Crianças Fumantes Passivas. *JorPneumol*, v. 28(1), p. 8-14, 2002.
- [9] GONÇALVES-SILVA, R.M; VALENTE, J.G; LEMOS-SANTOS, M.G; SICHIERI, R. Tabagismo no domicílio e doença respiratória em crianças menores de cinco anos. *Cad. Saúde Pública*. v. 22(3), p. 579-86, 2006.
- [10] LOTUFO, J. P. Tabagismo, uma doença pediátrica. São Paulo: Xavier, p. 17-19, 2007.
- [11] SALMÓRIA, J.G; OLIVEIRA, B.R; G. Crianças de centros de educação infantil: exposição ao fumo passivo. *Rev Cuidado e Saúde*, v. 5, p. 16-23, 2006.
- [12] GONÇALVES-SILVA, R.M; LEMOS-SANTOS, M.G; SICHIERI, R. Tabagismo no domicílio e baixa estatura em menores de

cinco anos. Cad Saúde Pública, v.21(5), p. 1540-1549, 2005.

[13] MURARO, A.P. Efeito da exposição ao tabagismo e da mobilidade social sobre o crescimento e ganho de peso do nascimento à adolescência em uma coorte de base populacional de Cuiabá-MT. (Tese) Doutorado em Fisiopatologia Clínica e Experimental – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

[14] PRECIOSO, J; ARAÚJO, A.C; MACHADO, J; SAMORINHA, C; BECOÑA, E; RAVARA, S.B; VITÓRIA, P; ROSAS, M; BONITO, J.A.H. Exposição das Crianças ao Fumo Ambiental do Tabaco em Casa e no Carro. Rev Millenium, v.42. p. 7-25, 2012.

[15] IGLESIAS, R.J.H.A.P, PINTO, M; SILVA, V.L, GODINHO, J. Controle do Tabagismo no Brasil. Washington: Banco Internacional para reconstrução e desenvolvimento /Banco Mundial; 2007. Disponível em:

[16] LEFEVRE, F; CAVALCANTI, A.M; PEREIRA, I.M.T.B; STEWIEN, G.T.M; MIRRA, A.P; OLIVEIRA, N.G.S; SIMIONI, P.C; MEDEIROS, I.Y. Criança: Fumante Passivo Sem Opção. Disponível em, [acesso em 21 de fev 2014].

[17] REICHERT, J; ARAÚJO, A.J; GONÇALVES, C.M; GODOY, I; CHATKIN, J.M; SALES, M.P. Diretrizes para cessação do tabagismo. Jor Bras. Pneumol. v. 34(10), p. 845-880, 2008.

[18] ARAÚJO, A.M; SILVA, A.H; VABO, R.V. Prevalência de sintomas e doenças respiratórias em crianças na idade escolar, fumantes ou não fumantes passivas. Rev Pediatria- Pulmão, v.15(1), p. 16-19, 2006.

[19] TELDESCH, I A.L; SANT'ANNA, C.C; AIRES, V.L. Prevalência de sintomas respiratórios e condições clínicas associadas à

asma em escolares de 6 a 14 anos no Rio de Janeiro. Rev Associação Medicina Brasileira, v. 48(1), p. 54-59, 2002

[20] PRIETSCH, S.O; FISCHER, G.B; CESAR, J.A; LEMPEK, B.S; BARBOSA JUNIOR, L.V; ZOGBI, L. Doença respiratória em menores de cinco anos no sul do Brasil: influência do ambiente doméstico. Rev. Panam Salud Pública, v. 13(5), p. 303-310, 2003.

[21] MACEDO, S.E; MENEZES, A.M; ALBERNAZ, E; POST, P; KNORST, M. Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. Rev. Saúde Pública, v.41(3), p. 351-358, 2007.

[22] FIORI, E.C; BATISTA, L.G; SILVEIRA, S.C; TORQUATO, J.A; CARDOSO, F.E. Cigarro: efeitos e malefícios ao sistema respiratório infantil. Jor Pediatria (São Paulo), v. 31(4), p.221-226, 2009.

[23] CIAMPO, L.A; CROTT, G.C; ALMEIDA, C.N; RICCO, R.G; CIAMPO, L.R; MUFALO, T.S. Prevalência de tabagismo no domicílio de escolares de Ribeirão Preto, SP. Soc Brasileira de Pediatria, v. 24(3/4), p. 93-97, 2002

[24] DUARTE, D.M.G; BOTELHO, C. Perfil clínico de crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda. Sociedade Brasileira de Pediatria. V. 76 Cuiabá, MT, 2000.

[25] MARTINS, R.I.C; SAMPAIO, C.A. Perfil da medicação sem prescrição praticada por pais. Rev Unimontes Científica, v.7, p. 1-7, 2008.

[26] BRICKS, L.F. Tratamento da febre em crianças. Rev Sociedade Brasileira de Pediatria, v. 28 (3), p. 155-8, 2006.

[27] BRASIL. Doenças respiratórias crônicas. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à

Saúde, Departamento de Atenção Básica.
Brasília,2010.

[28] BOTELHO, C. Pneumologia Ambiental
II. Jor Brás Pneumol, v. 35, p. R1-R40, 2009.

[29] FIÓRIO, C. E. Mofo nos domicílios dos recém-nascidos de uma coorte na cidade de São Paulo, Brasil- Projeto Chiado, 2009. (Dissertação) Mestrado do Programa de Pós Graduação de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, 2009.