



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**



RELATÓRIO FINAL

Bolsista: Artur Menezes Ribas

**Manaus
2011**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Estudo das Alterações Pulmonares em Usuários de Drogas Ilícitas Inaláveis

Orientador: Prof^a. Dr^a. Maria do Socorro Lucena Cardoso
Colaboradores: Cláudio Alvarez Bustamante Junior
Eduardo Rodrigo Nunes Ditzel

**Manaus
2011**

RESUMO

O abuso de drogas ilícitas no Brasil vem se tornando cada vez mais preocupante como problema de saúde pública uma vez que os efeitos nocivos ao organismo decorrentes da toxicidade das drogas são inúmeros. Um fato que merece atenção é o abuso dessas drogas por crianças e adolescentes, já que as conseqüências ocasionadas pelo seu uso crônico podem acarretar em danos morfofisiológicos permanentes em diversos tecidos orgânicos. Várias são as drogas ilícitas utilizadas, sendo os solventes, a maconha e a cocaína, com seus derivados, as mais difundidas. Por se tratarem de drogas inaláveis, estas comumente acarretam alterações pulmonares em seus usuários. O objetivo deste trabalho é determinar as alterações pulmonares decorrentes do uso crônico de drogas ilícitas inaláveis em crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social. Para isso, foram coletados dados clínicos desses pacientes e realizados exames como espirometria, oximetria de pulso e tomografia computadorizada de tórax de alta resolução. Queixas respiratórias como tosse produtiva, dor torácica e dispnéia eram frequentemente relatadas, isoladamente ou associadas. As alterações tomográficas mais encontradas foram: opacidade em vidro fosco (52,6%), nódulo único(18,4%) e alteração fibroaderencial(15,8%). Apenas 7,9% dos pacientes apresentaram distúrbio respiratório obstrutivo. Não foram encontradas alterações na saturação de oxigênio.

Palavras-chave: Abuso de drogas, Alterações pulmonares, Drogas Ilícitas

ABSTRACT

The abuse of illicit drugs in Brazil has become increasingly worrying public health problem since the harmful effects to the body resulting from drug toxicity are numerous. A fact that deserves attention is the abuse of these drugs by children and adolescents, because the consequences caused by their chronic use can result in permanent morphophysiological damage in various tissues. Illicit drugs used are various, and the most widespread are solvents, marijuana and cocaine, with its derivatives. As they are inhaled drugs, they commonly cause pulmonary changes in this users. The objective of this study is to determine the pulmonary changes resulting from chronic use of inhaled illicit drugs in children and adolescents in situations of social vulnerability. For this reason, clinical data were collected from these patients and performed tests such as spirometry, pulse oximetry and chest computed tomography with high resolution. Respiratory complaints such as productive cough, dyspnea and chest pain were frequently reported alone or together. The most frequently tomographic alterations found were ground-glass opacity (52.6%), single nodule (18.4%) and fibroadenocarcinoma change (15.8%). Only 7.9% of patients had obstructive respiratory disorder. No changes in oxygen saturation were found.

Keywords: Drug abuse, Pulmonary changes, Ilicit Drugs.

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 6 |
| 2.JUSTIFICATIVA | 9 |
| 3. OBJETIVOS..... | 9 |
| 4. MATERIAIS E MÉTODOS..... | 10 |
| 5. RESULTADOS | 12 |
| 6. DISCUSSÃO | 17 |
| 7. CONCLUSÃO..... | 19 |
| 8. REFERÊNCIAS | 19 |

1. INTRODUÇÃO

Estudos mostram que crianças e adolescentes com baixo poder aquisitivo, histórico familiar de violência e negligência e pertencentes a grupos sociais marginalizados estão mais propensas ao uso de drogas (NASCIMENTO, 2004). Atualmente é comum observar crianças e adolescentes em situação de risco, fazendo uso de drogas ilícitas embaixo de pontes e viadutos ou em praças e vias públicas.

As drogas mais utilizadas por este público de acordo com o levantamento do CEBRID de 2003, são os solventes, a maconha e a cocaína nas suas diversas formas. Os usuários se expõem a uma importante variedade de efeitos nocivos. Essas drogas são administradas por via respiratória inferindo um impacto direto sobre as vias aéreas e parênquima pulmonar (GUARDIOLA, 2006).

Cada droga apresenta suas peculiaridades em relação a sua composição, sua incidência e seus efeitos nocivos ao tecido pulmonar.

Solventes

Dentre um grupo de substâncias psicoativas que representam os solventes, a cola de sapateiro é o produto mais utilizado pelos usuários desse tipo de droga devido à sua grande disponibilidade, facilidade de acesso, baixo custo e distribuição legal, o que atrai principalmente crianças e adolescentes de baixa renda (FIGLIE, 2004).

A cola de sapateiro é constituída basicamente por tolueno, n-hexano e acetato de etila. É considerada depressora do sistema nervoso central. Possui como forma de administração principal a inalação de vapores da cola que é depositada em sacos e pequenas garrafas de plástico (FIGLIE, 2004) (NASCIMENTO, 2004) (PEDROZO, 1989).

O abuso da droga acarreta danos diretos ao tecido pulmonar, os solventes podem deslocar oxigênio ocasionando hipóxia, asfixia e perda de consciência. Manifestações clínicas como tosse, sibilo e dispnéia geralmente estão presentes. Enfisemas, broncoespasmos, pneumonias e obstrução das vias aéreas também podem estar associados. A depressão no centro nervoso respiratório pode ocasionar parada respiratória (NASCIMENTO, 2004) (RAYNER & PRIGMORE, 2008).

Maconha

É o nome dado no Brasil à planta *Cannabis sativa*. Possui como princípio ativo o tetrahidrocannabinol. É a droga ilícita mais utilizada no mundo, e seu uso vem aumentando consideravelmente nos últimos anos, englobando todas as esferas sociais. É fumada em

forma de cigarros ou cachimbo e acarreta inúmeras alterações físicas e psíquicas (CARLINI, 2001) (GUARDIOLA, 2006).

A constante exposição aos vapores da droga provoca irritações que predispõem ao desenvolvimento de bronquites. Mesmo em pacientes assintomáticos, importantes danos na mucosa bronquial são encontrados, porém manifestações como tosse, aumento da produção de muco e coriza podem ser relatadas. Histopatologicamente observam-se hiperplasia vascular, edema de submucosa, infiltrados inflamatórios e hiperplasia celular de células secretoras de muco, o que explica a hipersecreção. Associada ao tabaco, atipias celulares, metaplasia do tecido e muitas vezes uma importante displasia são encontrados. A maconha também aumenta o risco de infecções pulmonares por possuir uma ação atenuante sobre a atividade dos macrófagos alveolares (GUARDIOLA, 2006) (RAYNER & PRIGMORE, 2008).

Cocaína e seus derivados

A cocaína é uma substância natural extraída das folhas de uma planta que ocorre exclusivamente na América do sul: a *Erythroxylon conca*. Pode se apresentar na forma de pó, que é inalada, dissolvida em água, para uso endovenoso, ou como uma base, que é fumada. Dependendo do modo de preparo a base pode adquirir aspecto de pedra (constituindo o crack), ou aspecto de pasta, (constituindo o mel). O predomínio de cada forma da cocaína varia de região para região (BAUMKARTEN, 2007) (CARLINI, 2001) (CEBRID 2003).

Quando a cocaína é fumada, os pulmões são diretamente expostos à droga volatilizada e aos produtos resultantes de sua combustão, aumentando o risco de efeitos adversos no sistema respiratório. Danos à membrana alveolar ocasionados pela cocaína podem acarretar uma diminuição da capacidade de difusão gasosa. Episódios agudos de broncoespasmo são relatados, sendo o uso da droga considerado como desencadeador de episódios de asma. Há também um espessamento das artérias pulmonares que associado à vasoconstrição favorecem a hipertensão pulmonar além de acarretarem episódios de anóxia endotelial, o que favorece à hemorragia pulmonar e conseqüente hemoptise (GUARDIOLA, 2006; MANÇANO, 2008) (TERRA FILHO, 2004).

Outro quadro descrito é o “pulmão do crack”, que se caracteriza por dor torácica, dispnéia e tosse com hemoptise e pode estar seguido de lesões agudas manifestadas por infiltrados pulmonares difusos como SARA e hemorragia pulmonar (GUARDIOLA, 2006) (MANÇANO, 2008).

São diversos os processos inflamatórios decorrentes do uso da cocaína inalada. Alveolites, pneumonias, fibrose intersticial, formação de granulomas de corpo estranho e até mesmo bronqueolite obliterante com pneumonia em organização já foram relatadas. O aumento da permeabilidade vascular favorece a um edema pulmonar. A inalação profunda da droga seguida de uma manobra de valsalva e associada à tosse severa levam a um aumento da pressão intra-alveolar podendo trazer como consequência: pneumotórax, pneumomediastino e pneumopericárdio onde manifestam-se dor torácica e dispnéia (GUARDIOLA, 2006) (MANÇANO, 2008) (TERRA FILHO, 2004).

Métodos de diagnóstico

Existem métodos de diagnóstico não-invasivos que são eficazes para a determinação de alterações pulmonares decorrentes do abuso de drogas.

Em geral, os achados clínicos pulmonares decorrentes do uso de drogas ilícitas inaláveis, são: tosse com ou sem expectoração ou hemoptise, dispnéia, dor torácica e sibilos (CARLINI, 2001) (FILHO, 2004).

As alterações pulmonares obstrutivas ou restritivas que acarretam alterações na função pulmonar podem ser detectadas e diferenciadas em uma espirometria. A saturação de oxigênio pode ser mensurada por uma oximetria de pulso e permite avaliar certas alterações pulmonares como por exemplo aquelas que se referem a alterações na difusão gasosa, alterações vasculares e hipóxia (TURINO, 2009). Ainda que várias alterações pulmonares relacionadas ao uso de cocaína sejam bem conhecidas, Filho (2004) não relata alterações em testes da função pulmonar em seus estudos.

A tomografia computadorizada é o exame de imagem que permite detectar e quantificar destruições parenquimatosas pulmonares uma vez que fornece facilmente medidas da densidade relativa do tecido pulmonar, a homogeneidade e a relação das opacidades parenquimatosas com estruturas brônquicas e vasculares adjacentes (TURINO, 2009). Mançano (2008) afirma que um comprometimento pulmonar difuso ou multifocal, com opacidades em vidro fosco, consolidações, nódulos do espaço aéreo, espessamento liso de septos interlobulares, com ou sem derrame pleural pode ser encontrado em usuários de crack.

2.JUSTIFICATIVA

O número de usuários de drogas ilícitas atualmente é bastante elevado e vem aumentando cada vez mais, independente da idade, escolaridade ou classe social do indivíduo. Porém crianças e adolescentes pertencentes à famílias de baixa renda ou grupos sociais marginalizados são na maioria das vezes desprovidos de informação, e quando associados a um histórico de violência e negligência, acabam recorrendo às drogas na tentativa de buscar soluções para seus problemas, abandonando suas casas na maioria das vezes.

Crianças e adolescentes em situação de risco, moradores de rua, são desprovidos de qualquer vínculo afetivo e na maioria das vezes, não possuem informações adequadas sobre as conseqüências do abuso de drogas. Assim, até mesmo a demonstração de atenção, respeito e dedicação de uma relação médico-paciente associada à orientação sobre os efeitos nocivos das drogas, pode contribuir para que eles busquem mudanças em seus estilos de vida e evitem as alterações permanentes em seus organismos decorrentes do abuso das drogas.

Segundo o levantamento do CEBRID em 2003, as drogas de maior incidência nesse contexto, são aquelas administradas por via inalatória, sendo de impacto direto às vias respiratórias o que ocasiona inúmeros danos ao tecido pulmonar. O uso crônico dessas drogas favorece ao desenvolvimento de complicações dessas lesões.

Faz-se necessário que o médico esteja familiarizado com essas alterações e com as possíveis complicações que o uso crônico dessas drogas possam acarretar estando atento para a possível omissão da história do uso de drogas, sabendo mesmo assim, diagnosticar as alterações pulmonares, dar a orientação adequada e iniciar quanto mais cedo possível, um tratamento adequado.

O presente trabalho dará sua contribuição positiva no contexto de saúde pública do abuso de drogas. Desta forma, também estará contribuindo para a resolução da problemática social que o problema engloba.

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Determinar as alterações pulmonares decorrentes do uso crônico de drogas ilícitas inaláveis em crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade

social, cadastradas no Projeto Criança Cidadã do Departamento de Proteção Social Especial da Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania.

Objetivos Específicos

- Determinar os achados clínicos pulmonares decorrentes do uso de drogas ilícitas inaláveis.
- Determinar as alterações na função pulmonar dos participantes do estudo.
- Determinar as alterações pulmonares radiológicas dos participantes do estudo.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1) Delineamento do Estudo

O trabalho trata-se de um estudo transversal e analítico, que visa determinar possíveis alterações pulmonares decorrentes do uso crônico de drogas ilícitas inaláveis em crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, cadastradas no Projeto Criança Cidadã do Departamento de Proteção Social Especial da Secretaria de Estado de Assistência Social e Cidadania, utilizando-se para tal, da avaliação de achados clínicos, funcionais e radiológicos, adotando-se métodos de diagnósticos não-invasivos.

4.2) Local de Estudo

O Projeto Criança Cidadã é um serviço que oferece atenção a crianças e adolescentes em situação de rua, que perderam o vínculo familiar e/ou que se encontram em situação de ameaça de violação de seus direitos, necessitando assim de ações de proteção especial. Os atendimentos e serviços são oferecidos na Casa de Acolhida do projeto, que funciona em regime aberto, sem restrições do direito de ir e vir da criança e do adolescente. O projeto é desenvolvido pelo Departamento de Proteção Social Especial da Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania – SEAS, Órgão Gestor da Política da Assistência Social no Estado do Amazonas.

4.3) População do Estudo

A população de estudo consiste nos 38 usuários crônicos de drogas ilícitas inaláveis, que estão em situação de vulnerabilidade social, na faixa etária de 10 a 18 anos, e que são

assistidos pelo Projeto Criança Cidadã do Departamento de Proteção Social Especial da Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania. A amostra consiste em crianças e adolescentes em situação de rua, que perderam o vínculo familiar, mas que freqüentam regularmente ou ocasionalmente a Casa de Acolhida do Projeto Criança Cidadã.

4.4) Critérios de Inclusão

Foram incluídos na pesquisa crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, usuários de pelo menos uma droga ilícita inalável, com tempo mínimo de um ano de uso, na faixa etária de 10 a 18 anos incompletos, que aceitaram participar do estudo, sendo esta participação, autorizada formalmente pelo responsável por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.5) Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa: os indivíduos menores de 10 ou maiores de 18 anos de idade, aqueles que não fazem uso crônico de drogas ilícitas inaláveis, os que possuíam histórico de patologias pulmonares prévias ao início do consumo de drogas ou os portadores de qualquer doença que poderiam inferir num falso positivo na análise dos resultados. Da mesma forma, não seriam inclusos aqueles que se recusassem a participar do estudo ou aqueles cujo responsável não autorizasse a participação dos mesmos na pesquisa.

4.6) Procedimentos do Estudo

O projeto foi apresentado à população de estudo e à Coordenação do Projeto Criança Cidadã, setor com responsabilidade legal pelas crianças e adolescentes cadastradas, onde foram esclarecidos os objetivos e procedimentos da pesquisa. A participação das crianças e adolescentes na pesquisa foi autorizada formalmente mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos seus responsáveis legais.

Seguiu-se então procedimentos para determinação dos achados clínicos, das alterações na função pulmonar e das alterações pulmonares radiológicas decorrentes do uso crônico de drogas ilícitas inaláveis.

Para determinação dos achados clínicos, foi aplicado um questionário para coleta de uma breve história clínica dos pacientes, onde constam informações sobre as drogas utilizadas, tempo de uso, as manifestações clínicas e alterações no exame físico. Os questionários foram aplicados na Casa de Acolhida do Projeto Criança Cidadã.

Para determinação das alterações na função pulmonar e das alterações pulmonares radiológicas, os pacientes foram encaminhados ao Hospital Universitário Getúlio Vargas

para realização de: espirometria, oximetria de pulso e tomografia computadorizada de tórax de alta resolução. A realização de tais exames no hospital foi autorizada através da assinatura de um Termo de Anuência e de um Termo de Concordância com os Custos do Projeto.

A espirometria, utilizada para avaliar a presença de distúrbios ventilatórios nos sujeitos da pesquisa, foi realizada de acordo com os critérios de boa qualidade de uma espirometria sendo a análise dos dados realizada de acordo com o I Consenso Brasileiro sobre Espirometria. A oximetria de pulso foi realizada para mensurar a saturação de oxigênio desses pacientes.

A tomografia computadorizada de alta resolução seguiu o Protocolo para Exames de Tomografia Computadorizada de Tórax de Alta Resolução elaborado e disponibilizado virtualmente pela Colégio Brasileiro de Radiologia.

Os pacientes com alterações nos exames foram informados e orientados a procurar atendimento médico especializado.

4.7) Análise Estatística

Os dados foram apresentados por meio de gráficos e tabelas, onde foram calculadas as frequências absolutas simples e relativas para os dados categóricos. No caso das variáveis quantitativas foi calculada a média e o desvio-padrão (DP). Avaliou-se a existência de associação entre as drogas utilizadas, o tempo de consumo e a quantidade de drogas utilizadas com as alterações pulmonares encontradas. Na comparação das médias foi aplicado o testes t de *Student*, pois os dados apresentavam distribuição normal ao nível de 5% de significância. Já na análise dos dados categóricos, foi aplicado o teste exato de *Fisher*.

O software utilizado na análise foi o programa Epi-Info versão 3.5.3, que é desenvolvido e distribuído gratuitamente pelo CDC (www.cdc.org/epiinfo), e o nível de significância fixado para aplicação dos testes foi de 5%.

5. RESULTADOS

Foram aplicados 38 questionários onde se coletou informações a respeito das drogas utilizadas pelos sujeitos da pesquisa, o tempo de uso, além das queixas respiratórias referidas após o uso das drogas. Informações gerais como idade e sexo também foram coletadas.

A população de estudo é caracterizada predominantemente por indivíduos do sexo masculino(92,1%), contando com apenas 7,9% de indivíduos do sexo feminino. A faixa etária mais freqüente(57,9%) é a de 14 e 15 anos. 36,8% dos pacientes estão na faixa etária de 16 a 17 anos e somente 5,3% estão na faixa etária de 12 a 13 anos. A média de idade encontrada foi de 15,0 anos com desvio-padrão de $\pm 1,2$ anos.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes segundo a frequência do gênero e a média de idade.

| Variáveis (n = 38) | f_i | % |
|---------------------------|----------------------------------|-------------|
| Sexo | | |
| Feminino | 3 | 7,9 |
| Masculino | 35 | 92,1 |
| Idade (anos) | | |
| 12 a 13 | 2 | 5,3 |
| 14 a 15 | 22 | 57,9 |
| 16 a 17 | 14 | 36,8 |
| Média \pm DP | 15,0 \pm 1,2 | |

f_i = frequência absoluta simples; DP = desvio-padrão.

Em relação às drogas consumidas, 81,6% dos pacientes consomem cola de sapateiro, 55,3% consomem mel, 36,8% consomem maconha, 18,4% cocaína e 13,2% deles consomem crack. Tais porcentagens foram calculadas individualmente uma vez que existem pacientes que fazem associações entre as drogas, sendo freqüente a associação entre cola de sapateiro e mel.

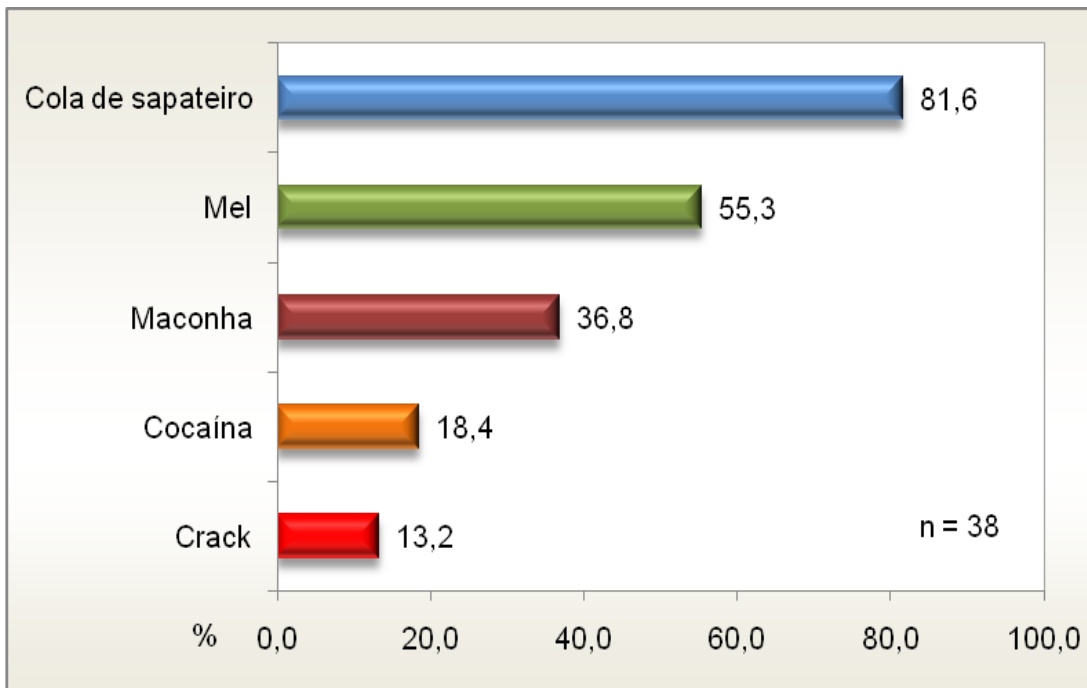


Gráfico 1. Distribuição dos pacientes segundo a frequência das drogas utilizadas.

Quanto ao tempo de consumo, 44,7% dos pacientes fazem uso de drogas a um período de 04 a 06 anos, 36,8% dos pacientes fazem uso de drogas a um período de 01 a 03 anos e 18,4% dos pacientes tem 07 a 09 anos de tempo de consumo de drogas. A média calculada foi de 4,5 anos de tempo de consumo de drogas com desvio-padrão de ± 2 anos.

Como dito anteriormente, uma grande quantidade de pacientes (63,2%) faz associações entre as drogas utilizadas. Somente 36,8% dos pacientes consomem apenas uma droga. Em média os pacientes consomem 2,1 drogas.

Tabela 2. Distribuição dos pacientes segundo o tempo de consumo e a quantidade de drogas utilizadas.

| Variáveis (n = 38) | f _i | % |
|--------------------------------|----------------|------|
| Tempo de consumo (anos) | | |
| 01 a 03 | 14 | 36,8 |
| 04 a 06 | 17 | 44,7 |
| 07 a 09 | 7 | 18,4 |
| Média \pm DP | 4,5 \pm 2,0 | |
| Quantidade de drogas | | |
| 01 | 14 | 36,8 |
| 02 | 13 | 34,2 |
| 03 | 6 | 15,8 |
| 04 | 5 | 13,2 |

Média ± DP

2,1 ± 1,0

f_i = frequência absoluta simples; DP = desvio-padrão.

Com relação às queixas respiratórias após o uso de drogas, muitos pacientes apresentavam associações entre tosse produtiva, dor torácica e dispnéia. Analisando-se individualmente cada queixa, observou-se que 84,2% dos pacientes referiam tosse produtiva, 57,9% referiam dor torácica e 44,7% referiam dispnéia. A tosse seca foi relatada somente por 7,9% dos pacientes.

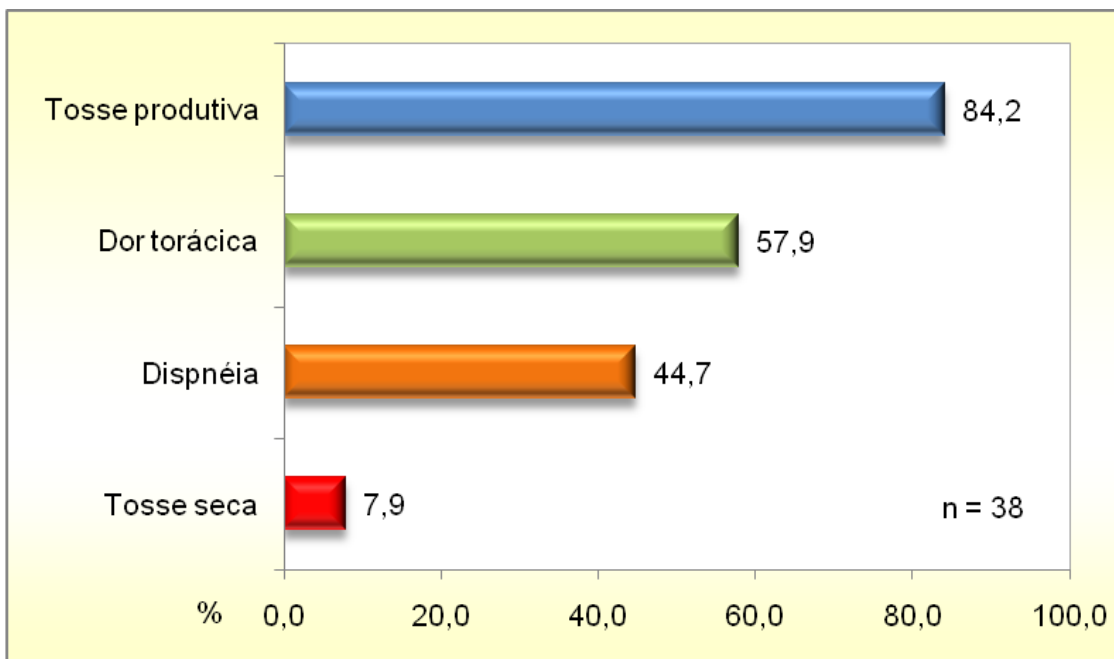


Gráfico 2. Distribuição dos pacientes segundo a frequência das queixas respiratórias relatadas.

O exame físico do tórax também foi realizado nos pacientes, porém nenhuma alteração foi encontrada.

Os pacientes então foram encaminhados ao Hospital Universitário Getúlio Vargas, onde foram realizados os seguintes exames: espirometria, oximetria de pulso e tomografia computadorizada de tórax de alta resolução. Não foram encontradas alterações nos resultados da oximetria de pulso. Quanto aos achados espirométricos, detectou-se distúrbio ventilatório obstrutivo em 7,9% dos pacientes.

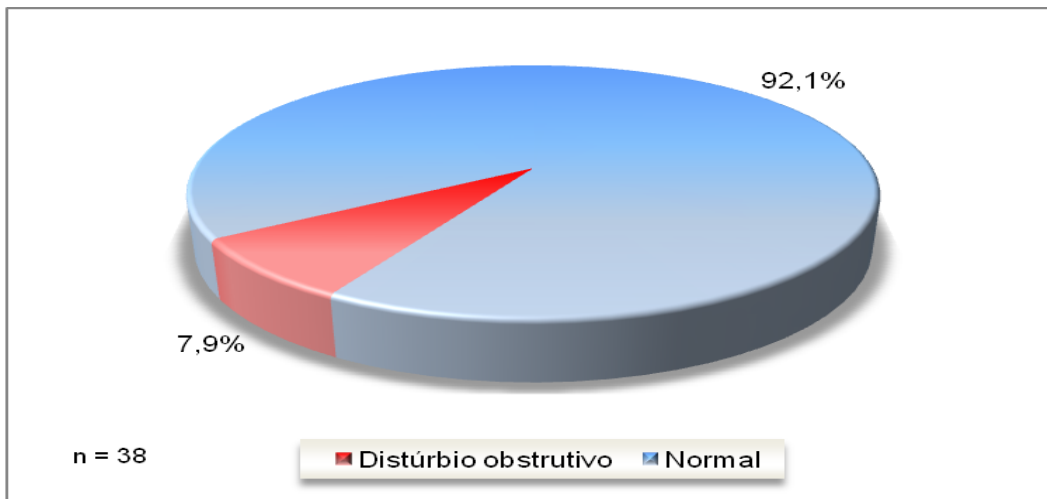


Gráfico 3. Distribuição dos pacientes segundo a frequência dos achados espirométricos.

Com relação aos achados tomográficos, foram encontrados isoladamente ou associados entre si: opacidade em vidro fosco, nódulo único, alteração fibroaderecial, nódulos múltiplos e/ou outras alterações como linfonodo calcificado e espessamento irregular de septos interlobulares. A opacidade em vidro fosco foi o achado tomográfico mais comumente encontrado(52,6%). Nódulo único, alteração fibroaderecial e nódulos múltiplos foram encontrados em 18,4%, 15,8% e 5,3% dos pacientes respectivamente.

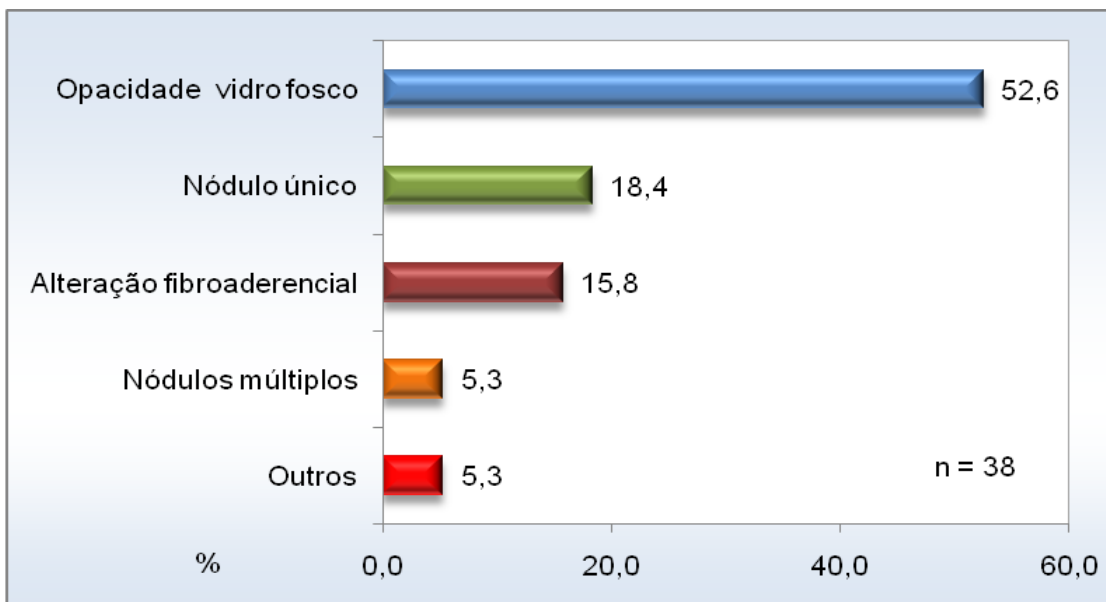


Gráfico 4. Distribuição dos pacientes segundo a frequência dos achados tomográficos.

Foram realizados testes de associação entre as drogas utilizadas, entre o tempo de consumo e entre quantidade de drogas com as alterações tomográficas e espirométricas encontradas, porém não foi encontrada qualquer dependência entre essas variáveis. Também aplicou-se testes de associação entre as drogas utilizadas e as queixas respiratórias, onde se verificou que existe dependência entre o uso de cola de sapateiro e a presença de tosse produtiva., visto que neste caso o valor de p é menor que 0,05.

Tabela 3. Distribuição dos pacientes segundo o tipo de droga e queixa de tosse produtiva.

| Droga (n = 38) | Tosse produtiva | | | | Total | p* |
|-------------------|-----------------|------|----------------|------|-------|---------------------|
| | Sim (n = 32) | | Não (n = 6) | | | |
| | f _i | % | f _i | % | | |
| Cola de sapateiro | 29 | 90,6 | 2 | 33,3 | 31 | <i>0,006</i> |
| Mel | 18 | 56,3 | 3 | 50,0 | 21 | 0,560 |
| Maconha | 10 | 31,3 | 4 | 66,7 | 14 | 0,119 |
| Cocaína | 4 | 12,5 | 3 | 50,0 | 7 | 0,063 |
| Crack | 3 | 9,4 | 2 | 33,3 | 5 | 0,169 |

f_i = frequência absoluta simples; * Teste exato de Fisher;

Valor de p em negrito itálico indica diferença estatística ao nível de 5% de significância.

6. DISCUSSÃO

O Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas(CEBRID) realizou em 2003, o Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas entre Crianças e Adolescentes em Situação de Rua nas 27 Capitais Brasileiras, segundo este levantamento, as drogas ilícitas inaláveis mais utilizadas por crianças e adolescentes em situação de rua na cidade de Manaus são, em ordem de frequência: cola de sapateiro, maconha, mel, cocaína e crack. Resultado que muito se assemelhou ao do presente Projeto de Pesquisa, diferenciado somente pela inversão da ordem de frequência entre maconha e mel.

Segundo Carlini(2001) e Filho(2004), os achados clínicos pulmonares decorrentes do uso de drogas ilícitas inaláveis, são em geral: tosse produtiva, dispnéia, dor torácica e sibilos. Excetuando-se por não terem sido encontradas alterações no exame físico dos pacientes abordados, os resultados dos achados clínicos do presente estudo se assemelharam aos apresentados pelos autores. Porém, só foi estabelecida a associação entre o uso de cola de sapateiro e a queixa de tosse produtiva.

Apesar dos relatos de Nascimento(2004) de que o uso de solventes pode deslocar oxigênio ocasionando hipóxia e de Mançano(2008) de que danos à membrana alveolar ocasionados pela cocaína fumada podem acarretar uma diminuição da capacidade de difusão gasosa, 92,1% dos pacientes deste estudo não apresentaram alterações na função pulmonar, sendo normais à espirometria e à oximetria de pulso. Também não foram encontradas associações entre as drogas utilizadas e os distúrbios ventilatórios obstrutivos detectados nos outros 7,9% dos pacientes. Filho(2004) também não encontrou em seus estudos, alterações na difusão de trocas gasosas de usuários de drogas. Faz-se necessário a utilização de outros exames para avaliação da função pulmonar desses pacientes como, por exemplo, o teste de caminhada de 6 minutos que permite detectar dessaturação/hipoxemia induzida pelo exercício

Quanto aos achados tomográficos, não foram encontrados na literatura trabalhos que relatassem tais achados em usuários de solventes ou de maconha. Mançano(2008) em seu relato de caso de um paciente usuário de crack que evidenciou em uma TCAR: consolidações, nódulos do espaço aéreo e opacidade em vidro fosco. Afirma que um comprometimento pulmonar difuso ou multifocal, com opacidades em vidro fosco, consolidações, nódulos do espaço aéreo, espessamento liso de septos interlobulares, e barotraumas podem ser encontrados em usuários de crack. Nas 38 tomografias computadorizadas de tórax de alta resolução realizadas no presente estudo, os achados tomográficos encontrados foram: Opacidade em vidro fosco(52,6%), nódulo único(18,4%), alteração fibroaderencial(15,8%) e nódulos múltiplos(5,3%). Tais achados também não tiveram relação com as drogas utilizadas, nem com o tempo de consumo e a quantidade drogas.

O presente trabalho restringe-se em sua própria complexidade de amostra. Faz-se necessário um estudo com maior população de estudo porém torna-se difícil compor uma amostra maior para se determinar alterações pulmonares em usuários de drogas ilícitas inaláveis, que atendam aos critérios de inclusão/exclusão uma vez que: não há outro centro de apoio e reabilitação para crianças e adolescentes dependentes químicos no Estado e várias são as condições associadas que poderiam inferir num falso positivo na análise dos resultados, o que ocasiona a exclusão de tais indivíduos da amostra.

7. CONCLUSÃO

Os resultados dessa pesquisa possibilitou-nos concluir que:

1. A população de estudo, constituída predominantemente de adolescentes do sexo masculino(92,1%) na faixa etária de 14 a 17 anos(94,7%), faz uso principalmente de cola de sapateiro(81,6%), isoladamente ou associada com mel ou maconha, sendo o tempo de uso médio de drogas igual a 4,5 anos.
2. A tosse produtiva é a queixa respiratória mais comumente referida por estes pacientes(84,2%), isoladamente ou associada a dor torácica e dispnéia, que foram referidas por 57,9 % e 44,7% dos pacientes respectivamente.
3. Não houve alteração em 92,1% dos testes de função pulmonar realizados nos pacientes atendidos pela Pesquisa. Os 7,9% restantes dos pacientes possuem distúrbios ventilatórios obstrutivos.
4. Os achados tomográficos mais comumente encontrados foram: opacidade em vidro fosco(52,6%), nódulo único(18,4%) e alteração fibroaderecial(15,8%), podendo apresentarem-se isolados ou associados.
5. Existe relação entre o uso de cola de sapateiro e tosse produtiva.

8. REFERÊNCIAS

BAUMKARTEN, S. A drogadição e o consumo de merla na adolescência. 2002, 25f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Distrito Federal.

CARLINI, E. A.; et al. Drogas psicotrópicas – O que são e como agem. Revista IMESC. 3: 9-35, 2001.

CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS – CEBRID. Levantamento nacional sobre o uso de drogas entre crianças e adolescente em situação de rua nas 27 capitais brasileiras. Edição única: 99-102, 2003.

FIGLIE, N. B.; BORDIN, S.; LARANJEIRA, R. Aconselhamento em dependência química. São Paulo: Roca, 2004.

FILHO, M. T.; et al.. Alterações pulmonares em usuários de cocaína. São Paulo Medical Journal, São Paulo, v.122, n.01, 2004.

GUARDIOLA, J. M. Afectación pulmonar de las drogas inhaladas. Monografía Patología Orgánica en Adicciones, v.18: 161-168, 2006.

MANÇANO, A.; et al. Complicações pulmonares após uso de crack: Achados na tomografia computadorizado de alta resolução do tórax. Jornal brasileiro de pneumologia. São Paulo, v.34, n.5, 2008.

NASCIMENTO, A. Uso de solventes por crianças e adolescentes em situação de rua no Distrito Federal. 2004, 109f, Dissertação (Mestrado em toxicologia) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Distrito Federal.

PEDROZO, M. F. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. Solventes de cola: Abuso e efeitos nocivos à saúde. Revista de saúde pública. v.23. n. 02, 1989.

RAYNER, C.; PRIGMORE, S. Illicit drug use and its effect on the lungs. Nurs Times. v. 104, n.09, p. 40- 44, 2008.

TURINO, G. M.; Abordagem do paciente com doença respiratória. In GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D.; Cecil: Tratado de Medicina Interna. 23^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. 01, p. 567.