



Universidade da Beira Interior

Departamento de Gestão e Economia

Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde

***Custos Hospitalares e Ganhos em
Saúde Associados ao Tabagismo
Parental e Bronquiolite Infantil***



Sandra Paula Domingues Luís

Covilhã, Junho de 2010



Universidade da Beira Interior

Departamento de Gestão e Economia

Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre

*Custos Hospitalares e Ganhos em
Saúde Associados ao Tabagismo
Parental e Bronquiolite Infantil*



Sandra Paula Domingues Luís

Orientadora: Prof.^a Doutora Anabela Almeida

Covilhã, Junho de 2010

AGRADECIMENTOS

- Agradeço à Dr.^a Anabela Almeida, pela disponibilidade e orientação facultada ao longo da elaboração do presente trabalho;
- Aos pais, por todo o apoio e ajuda financeira, por todo o tempo que não passámos juntos por conta deste estudo;
- À mana, pelo incentivo e coragem facultados ao longo de todo o trabalho, bem como toda a ajuda, carinho e alegria demonstradas;
- Ao Carlos, pelo companheirismo e colaboração ao longo do trabalho, muitas vezes com a necessidade de passarmos menos tempo juntos;
- À grande amiga Catarina pela sua bondade e ajuda durante todo o mestrado, pela amizade e por tudo;
- Ao Prof. Calheiros e à Dr.^a Sofia pela colaboração prestada na abordagem ao tabagismo e à consulta de cessação tabágica;
- Às colegas do serviço de neonatologia, pelo alento e disponibilidade na realização de trocas ao longo de todo o mestrado;
- Aos colegas do serviço de pediatria pela colaboração ao longo da recolha de dados;
- Aos restantes colaboradores do Centro Hospitalar Cova da Beira pela disponibilidade e colaboração que permitiram a elaboração deste estudo, nomeadamente, ao responsável pela codificação, ao departamento de investigação, de financiamento e de estatística (GEPI);
- E por fim, aos pais das crianças internadas com bronquiolite que, apesar da doença, voluntariamente aceitaram participar neste estudo.

LISTA DE SIGLAS

% - Percentagem

CMDU - Custo Médio Directo para o Utente da Consulta

Cols - Colaboradores

comp - Comprimido

DALYs - Disability Adjusted Life Years

ELISA - Enzyme-linked Immunosorbent Assay

emb - Embalagem

EUA - Estados Unidos da América

GDH – Grupos de Diagnóstico Homogéneos

H - horas

Kg - Kilograma

Km - Quilómetro

mg - Miligrama

n - Frequência absoluta

O₂ - Oxigénio

OMS - Organização Mundial de Saúde

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

TSN - Terapêutica de Substituição de Nicotina

Vs - Versus

VSR - Vírus Sincicial Respiratório

WHO - World Health Report

X² - Qui- quadrado

RESUMO

Contextualização: O tabagismo afecta milhões de pessoas por todo o mundo, sendo um dos principais contribuintes para a despesa em saúde, no que respeita ao tratamento das doenças associadas ao tabaco. Nos últimos anos o interesse relativamente ao tabagismo tem vindo a aumentar, principalmente o tabagismo parental, devido à exposição passiva das crianças ao fumo e aos seus malefícios. De facto, em diversos estudos, o tabagismo parental encontra-se associado ao desenvolvimento de bronquiolite infantil, uma infecção das vias respiratórias inferiores, considerada a doença respiratória mais comum em crianças com idade inferior a quatro anos. É a principal causa de internamento nos meses de Inverno, sendo o VSR o principal agente infeccioso envolvido. Diversos investigadores, têm estimado os custos inerentes ao tratamento de doenças relacionadas com o tabagismo referindo gastos elevados, contudo a maioria reportam-se a realidades internacionais. A aposta na prevenção tem evidenciado grandes ganhos em saúde já concretizados, mas muitos outros há ainda a alcançar.

Objectivos: Identificar se existe relação entre o tabagismo dos pais e a incidência de bronquiolite infantil; Verificar se o comportamento individual de fumar de um dos progenitores tem influência diferente nos custos hospitalares de internamento; Verificar o número médio de dias de internamento por bronquiolite de acordo com tabagismo ou não dos pais; Calcular o custo médio hospitalar de internamento por bronquiolite vs custo médio hospitalar de uma consulta de cessação tabágica; Traduzir resultados em termos de ganhos para a saúde.

Metodologia: Realizou-se um estudo retrospectivo e descritivo-correlacional, envolvendo as crianças internadas com bronquiolite no serviço de pediatria do Centro Hospitalar Cova da Beira, entre o período de 1 de Outubro de 2009 e 31 de Março de 2010. Procedeu-se à recolha de informação através de um questionário aplicado aos pais para caracterização sócio-demográfica e sócio-económica da criança e para identificação dos hábitos tabágicos dos pais. Relativamente aos custos de internamento por cada criança com bronquiolite e

dos custos inerentes à consulta de cessação tabágica, os dados foram recolhidos através da base de dados hospitalar e da codificação por GDH.

Resultados e Conclusões: Foram incluídas no estudo 62 crianças, 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino, com média de idades de 11,5 meses, quase metade (48,3%) nasceu durante os meses mais frios, entre Outubro e Março. Destas crianças internadas, 53,2% eram filhas de pais não fumadores e apresentaram um tempo médio de internamento de 6 dias, com um custo médio hospitalar por criança internada de 3232,7€. Os custos hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica foram de 79,41€ por doente tratado.

Após a análise dos dados observa-se que não existe relação entre o tabagismo dos pais e a bronquiolite infantil. Contudo verifica-se, através da correlação de Pearson, que o comportamento de fumar dos progenitores relaciona-se de forma diferente com os custos de internamento hospitalar, uma vez que a mãe apresenta uma relação significativa ($p=0,004$), contrariamente ao pai, que não apresenta relação significativa ($p=0,678$). Através do teste do X^2 , com valor de significância de 0,242, verifica-se ainda que não existe diferença entre o tempo de internamento das crianças filhas de pais fumadores e das crianças filhas de pais não fumadores. Relativamente, aos custos hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica são em muito inferiores aos custos hospitalares de internamento por bronquiolite. Por fim, conclui-se que existem ganhos em saúde com o incentivo à cessação tabágica, ainda que reduzidos em relação aquilo que seria desejado. Estes ganhos envolvem as mães que deixaram de fumar durante a gravidez, os pais que aceitaram ingressar na consulta de cessação tabágica e as crianças que deixaram de ser expostas pelos pais ao fumo do tabaco.

Palavras-chave: Custos Hospitalares, Codificação por GDH, Ganhos em saúde Tabagismo parental, Bronquiolite

ABSTRAT

Background: Cigarette smoking affects millions of people around the world, increasing expenses on health care in relation to treatment of diseases associated with tobacco. All over the years tobacco use, particularly parental one, has taken growing interest because of damages associated to passive exposure of children to smoke curses. In fact, many studies refers that parental smoking is associated to development of paediatric bronchiolitis, a respiratory infection of the lower airways, considered the most common respiratory disease in children under four years. It's the main cause of hospitalization in winter months, where VSR is a principal infectious agent involved. Many investigators, reporting to international realities, have esteemed costs inherent to smoking-related illness treatment and report high costs. Preventive bet shows large health gains already concretized, but many others stills to achieve.

Objectives: Identify if there is relation between parental smoking and paediatric bronchiolitis incidence; Verify the individual smoking behaviour of a parent has different influence on the costs of hospital admission; Verify mean time (in days) for hospitalization by bronchiolitis according to parental smoking or not; calculate the medium cost of hospitalization by bronchiolitis vs medium cost of medical appointment to smoking cessation.

Methodology: Has been conducted a retrospective and descriptive-correlational study, involving children hospitalized by bronchiolitis in the Pediatrics service of Centro Hospitalar Cova da Beira into the period between 1 October 2009 and 31 March 2010. Information has been collected through a questionnaire applied to parents for social-economics and social-demographics characterization of the child as well as the smoking parental habits. In what costs concerns about bronchiolitis hospitalization (for each child) and medical appointment to smoking cessation, data were collected through database and hospital coding for GDH.

Results and Conclusions: This study included 62 children, 50% male and 50% female, mean age of 11,5 months. Almost an half (48,3%) have been born during cooler months between October and March. This children 53,2% were with no smoker parents. The hospitalization mean time was 6 days with a mean

cost of €3232, per child. The hospital cost to medical appointment to smoking cessation was €79, 41 per patient treated.

After data analyses it was observed that there is no relation between parental smoking and paediatric bronchiolitis. However, with Pearson correlation, it was verified that smoking behaviour of parents relates differently with hospitalization costs, since mother has a significant relation ($p=0,004$) contrarily to father, who does not show significant relation ($p=0,678$). By X^2 test, with significance value of 0,242, it was verified that there is no difference between hospitalization mean time for child with smoking or not smoking parents. Relatively to medical appointment to smoking cessation costs, they are much lower than bronchiolitis hospital admission costs. Finally, it was concluded that there are health gains with stop smoking encouragement, however less than it will be desired. Those gains involve mothers who stopped smoking during pregnancy, fathers who agreed to join outpatient smoking cessation and children which are no longer expose to parental tobacco smoke.

Keywords: Hospital costs; GDH codification; Health gains; Parental smoking; Bronchiolitis.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
1.1 - Tabagismo parental e bronquiolite infantil	7
1.2 - Bronquiolite	13
1.2.1 - Sinais e sintomas	15
1.2.2 - Diagnóstico	16
1.2.3 - Factores de risco	16
1.2.4 - Prevenção e tratamento	17
1.2.5 - Prognóstico	19
1.3 - Custos hospitalares e ganhos em saúde	19
1.4 - Cessação Tabágica – Benefícios e Tratamento	24
1.5 - Organizações eficientes	30
2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	33
2.1 - Modelo de Análise	34
2.2 - Questões de Investigação	36
2.3 - Hipóteses	37
2.4 - Desenho de Investigação	38
2.4.1 - Tipo de estudo	38
2.4.2 - População	39
2.4.3 - Instrumentos de recolha de dados	40
2.4.4 - Considerações éticas	46
2.4.5 - Forma de tratamento de dados	46
2.5 - Limitações do Estudo	47

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS _____	49
3.1 - Caracterização Genérica da amostra _____	49
3.1.1 - Dados relativos à criança _____	50
3.1.2 - Dados relativos à mãe _____	60
3.1.3 - Dados relativos ao pai _____	65
3.2 - Custos hospitalares de internamento _____	68
3.3 - Relação entre o tabagismo parental e o desenvolvimento de bronquiolite infantil _____	71
3.4 - Influência do comportamento de fumar de um dos progenitores nos custos hospitalares de internamento _____	73
3.5 - Relação entre tempo de internamento e tabagismo dos pais _____	75
3.6 - Comparação entre custos hospitalares de internamento e os custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica _____	77
3.7 - Ganhos em saúde com o incentivo à consulta de cessação tabágica _____	82
CONCLUSÕES _____	85
BIBLIOGRAFIA _____	89

ANEXOS

Anexo I - Questionário

Anexo II - Autorização do Hospital para realização do estudo

Anexo III - Consentimento informado

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Modelo de análise_____	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1: Distribuição da população pelo mês de nascimento_____	53
Gráfico 2: Tabagismo maternal actual, antes e durante a gravidez_____	62
Gráfico 3: Procedimentos mais comuns inerentes ao internamento por bronquiolite_____	71

ÍNDICE DE TABELAS

	Pág.
Tabela 1: Distribuição da população por sexo_____	50
Tabela 2: Estatística descritiva da idade, peso de nascimento e idade gestacional da criança_____	51
Tabela 3: Caracterização da amostra por idade e peso de nascimento, em intervalos_____	53
Tabela 4: Amamentação da criança_____	54
Tabela 5: Doenças associadas da criança_____	56
Tabela 6: Composição do agregado familiar da criança_____	57
Tabela 7: Relato acerca da exposição da criança ao fumo do tabaco____	58
Tabela 8: Características sócio-demográfica e sócio-económicas da mãe_____	60
Tabela 9: Quantidade de cigarros fumado pela mãe_____	64
Tabela 10: Encaminhamento da mãe para a consulta de cessação tabágica_____	65
Tabela 11: Caracterização sócio-demográfica e sócio-económica do pai_____	66
Tabela 12: Encaminhamento do pai para a consulta de cessação tabágica_____	67
Tabela 13: Rendimento anual do agregado_____	68
Tabela 14: Estatística descritiva do tempo de internamento, custos hospitalares de internamento e custos directos para os pais_____	69
Tabela 15: Tabagismo dos pais_____	72
Tabela 16: Correlação entre tabagismo materno e os custos de internamento_____	74
Tabela 17: Correlação entre o tabagismo do pai e os custos de internamento_____	74
Tabela 18: Tabela cruzada entre tabagismo dos pais e o tempo de internamento_____	76
Tabela 19: Teste de significância do Qui-quadrado_____	76

Tabela 20: Tratamento usando a vareniclina_____	78
Tabela 21: Tratamento usando a TSN_____	79
Tabela 22: Tratamento usando a terapêutica combinada e a bupropiona_____	80
Tabela 23: Encaminhamento dos pais para a consulta de cessação tabágica_____	83

INTRODUÇÃO

A investigação científica é um processo que permite resolver problemas relacionados com fenómenos do mundo real. É um método de aquisição de conhecimentos, uma forma ordenada e sistemática de encontrar respostas para questões que suscitam dúvidas. No fundo, permite descrever, explicar e antedizer factos, acontecimentos ou fenómenos (Fortin, 1999).

Assim, o tema de uma pesquisa é o assunto que se pretende estudar, desenvolver ou provar, ou seja, é uma dificuldade, ainda sem solução, que é importante determinar com precisão, para posteriormente se avaliarem resultados e retirarem conclusões. Determinar com precisão significa enunciar um problema, isto é, determinar o objecto central da investigação (Lakatos e Marconi, 1996 citando Asti e Vera, 1976). “Formular o problema consiste em dizer, de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com que nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando as suas características. Desta forma, o objectivo da formulação do problema da pesquisa é torná-lo individualizado, específico, inconfundível” (Lakatos e Marconi, 1996:127 citando Rudio, 1978).

Importância do tema

Filho (2005) refere que cerca de 1.300 milhões de pessoas (1070 milhões homens e 230 milhões mulheres) são consumidoras de tabaco no mundo inteiro. O número de homens que fumam tem decrescido nos países desenvolvidos, mas o seu crescimento nos países em desenvolvimento tem suplantado esta descida. Por outro lado, nos últimos anos observa-se que o número de mulheres que fumam continua a aumentar na maior parte dos países desenvolvidos. Segundo a Comissão de Tabagismo da Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2009) o uso do tabaco é um hábito generalizado em todo o mundo, estimando-se que pelo menos um terço da população mundial consome tabaco.

O uso de substâncias é actualmente um dos maiores responsáveis pelo peso global da doença em quase todas as regiões do mundo, nomeadamente na região europeia, com todas as implicações que isso acarreta para os sistemas de

saúde. De acordo com o relatório do *World Health Report* (WHO) citado por Filho (2005) o consumo de tabaco assume o topo da pirâmide no que respeita ao consumo de substâncias com 4,1% do peso global da doença, comparativamente com o álcool com 4,0% e as substâncias ilícitas com 0,8%.

Com base nos dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) podem fazer-se as seguintes observações sobre o tabagismo na União Europeia: entre 1987 e 1995 a prevalência entre os homens diminuiu de 46% para 39%, enquanto nas mulheres essa redução foi mais modesta, de 29% para 27%. No sexo feminino, na maior parte dos países, verifica-se um ligeiro decréscimo ou estabilização da prevalência de hábitos tabágicos, mas observa-se um aumento na prevalência entre mulheres jovens nos países do sul da Europa (Comissão de Tabagismo da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, 2009).

Em Portugal, de acordo com os Inquéritos Nacionais de Saúde, apesar dos valores de consumo de tabaco terem inicialmente diminuído no sexo masculino (1987: 33,3%; 1995/96: 30,2%), essa tendência não se manteve nos anos seguintes (1998/99: 30,5%) (Filho, 2005). Mais recentemente, em 2005/2006, observou-se novamente um decréscimo no consumo de tabaco nos homens, para 28,7% (Instituto Nacional de Estatística, 2010). Enquanto, no sexo feminino a percentagem de fumadores tem aumentado sucessivamente (1987: 5,0%; 1995/96: 7,1%; 1998/99: 8,9%) (Filho, 2005), mantendo-se esta tendência no 4.º Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006, com 11,2% de mulheres fumadoras (Instituto Nacional de Estatística, 2010).

Ao analisar as tendências de evolução do consumo de tabaco, Filho (2005) procura alertar para a necessidade de desenvolver estratégias de saúde abrangentes que permitam limitar os danos causados aos indivíduos e à população por este consumo. De facto, o peso das doenças e dos problemas associados ao consumo generalizado de substâncias, tem demonstrado ser muito maior do que o que diz respeito apenas às situações de dependência em si. O contributo do consumo de tabaco e outras substâncias para o aumento do peso global da doença tem vindo, apesar de todos os esforços, a aumentar.

Também Gaspar e Almeida (2003) salientam que o tabagismo representa o principal poluente do interior das habitações, interessando particularmente o

tabagismo passivo no que respeita às doenças respiratórias em idade pediátrica. As consequências para a saúde da exposição passiva ao fumo do tabaco, sendo particularmente susceptíveis às crianças, têm sido objecto de investigação. Vários autores têm demonstrado que o tabagismo passivo aumenta o risco de desenvolvimento de doença respiratória, nomeadamente, infecções respiratórias baixas, como a bronquiolite e a pneumonia no recém-nascido, lactente e criança (Aligne e Stoddard, 1997; Stoddard e Gray 1997; Daly et al., 2001). Tal como retratado na investigação de Lister e Jorm (1998) onde foram encontradas evidências convincentes da associação entre a exposição ao fumo do tabaco e o desenvolvimento destas infecções respiratórias baixas, particularmente em crianças pequenas (0-4 anos). Bradley et al. (2005) demonstraram ainda, que a exposição ao fumo do tabaco aumenta a gravidade da bronquiolite, pela infecção provocada pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR). Wang e cols. citados por Gaspar e Almeida (2003) salientam ainda que o risco é tanto maior, quanto mais prolongada e intensa for a exposição, incluindo aquela que ocorre in útero.

Assim, observa-se que a exposição ao fumo do tabaco influencia de forma negativa a saúde da criança. Já em 1998 Lister e Jorm alertavam que o impacto da exposição ao fumo do tabaco quando o sistema imunitário e os pulmões ainda se estão a desenvolver, é um problema sério que trará graves problemas de saúde à criança, nomeadamente respiratórios. As consequências de uma exposição prolongada, em estreita proximidade com os pais fumadores, são ainda mais exacerbadas numa criança com sistema imunitário e pulmonar sub-desenvolvidos ou em crianças pequenas, de tenra idade (Daly et al., 2001).

Deste modo, vários estudos indicam que o facto de mães, pais ou elementos do agregado familiar fumarem e exporem a criança ao fumo do tabaco, aumenta o risco de desenvolvimento de bronquiolite durante a infância, aumentando assim o risco de sintomas respiratórios, que embora aparentemente pequenos provocam uma significativa redução da função respiratória (Gurkan et al., 2000, Daly et al., 2001 e Blizzard et al., 2003). Mais recentemente, Precioso (2007) partilhando desta ideia, salienta que as crianças expostas ao fumo passivo do tabaco têm um maior risco de sofrer infecções respiratórias, problemas de ouvidos e crises de asma mais graves. Está também demonstrado que crianças

com pais fumadores têm maiores taxas de readmissão hospitalar por doença respiratória severa e otite média, para além de terem mais consultas médicas que as outras crianças filhas de pais não fumadores (Lister e Jorm, 1998 citando Spitzer et al., 1990).

A bronquiolite é uma infecção do aparelho respiratório inferior e é a doença respiratória aguda mais comum e grave nos bebés e nas crianças jovens. Cerca de 1 a 3% das crianças com bronquiolite requerem hospitalização, especialmente durante os meses de Inverno (Kerby et al., 2007). A bronquiolite causada por vírus, como o VSR, é o líder das causas das infecções do aparelho respiratório inferior nas crianças (Carroll et al., 2007 citando Parroll et al., 1973 e Kotaniemi-Syrjanen et al., 2003).

Aligne e Stoddard (1997) recordam que nos Estados Unidos da América (EUA) um ambiente com fumo do tabaco é a maior causa de morbilidade e mortalidade entre as crianças. Estudos realizados neste país, usando dados validados bioquimicamente, sugerem que 77% das crianças com menos de 12 meses de idade foram expostas a ambientes com fumo de tabaco. Na Austrália, a exposição a ambientes com fumo de tabaco durante a infância é responsável por 46.000 dos casos anuais de asma e 60% de maior risco de doenças do tracto respiratório inferior. Outros estudos sugerem valores de prevalência entre 22% a 43% de crianças com idade até aos 16 anos que terão sido expostas (Daly et al., 2001). Do mesmo modo, vários estudos Europeus sugerem que mães ou outros membros do agregado familiar fumadores, o estado civil (sozinho) e classe social (mais baixa) estão associados com a exposição de recém-nascidos e crianças ao fumo do tabaco (Daly et al., 2001). Tal como demonstraram os estudos de Samet et al. (1994) citados por Aligne e Stoddard (1997) que estudaram crianças expostas ao fumo do tabaco, observando que, o facto de estas crianças viverem simplesmente num agregado familiar com pelo menos um fumador acresce em 50% a probabilidade de sofrerem distúrbios respiratórios.

O Plano Nacional de Saúde reflecte no quadro português os eixos prioritários da política da OMS e, em particular da Região Europeia, na qual o consumo de substâncias e as doenças respiratórias são contemplados. Portugal tem registado, nos últimos anos, subidas significativas dos consumos ditos gerais

nas camadas mais jovens. Assim, a política de combate ao consumo de substâncias passa pela promoção de acções destinadas a contrariar o consumo de tabaco, sobretudo entre os mais jovens e em espaços públicos, como a lei do tabaco que proíbe o acto de fumar em locais públicos, desde 1 de Janeiro de 2008. Destacando-se ainda a participação de Portugal no processo conducente à adopção, pela 56.^a Assembleia Mundial, da Convenção - Quadro da luta anti-tabaco (Portal do Governo, 2009).

Stoddard e Gray (1997) argumentam que a magnitude dos efeitos estimados nas crianças expostas ao fumo do tabaco representa não só um problema de saúde pública, mas também um problema com consequências económicas significativas para a sociedade. Dado que os custos são consideráveis, é prudente para os administradores e gestores dos cuidados de saúde considerarem os benefícios económicos advindos da prevenção do tabagismo e dos serviços de cessação tabágica. Também os serviços de saúde públicos têm realizado anúncios contra o tabagismo em torno de crianças e jovens, apontando os riscos para a saúde e igualmente o potencial custo para a família no aumento das despesas médicas. Precioso et al. (2007) consideram, ainda que, fumar no domicílio é uma forma de maltratar as crianças, pois é conhecida a toxicidade do fumo do tabaco na saúde, em particular nas crianças e especialmente nas crianças com problemas respiratórios.

Por tudo isto, está patente a relevância do tema e como reconhece Nunes (2004) o tabagismo representa um problema global e actual, com consequências devastadoras para a saúde dos indivíduos. Aliando-se ao facto da exposição ao fumo do tabaco durante a infância ser bem reconhecida como um problema significativo de saúde pública, como referem Daly et al. (2001) e Stoddard e Gray (1997). Precioso (2007) vai ainda mais longe, considerando esta temática como um problema de saúde mundial, nacional e local, um problema social, económico e um problema ambiental.

Objectivos

Fortin (1999) relata que um problema de investigação resulta de uma situação problemática que suscita uma explicação através de um processo de

investigação, de forma a permitir a sua compreensão ou a sua melhoria. Deste modo, perante a problemática em estudo importa definir objectivos para a investigação em curso.

Assim, face à problemática anteriormente exposta, pretende-se, realizar um estudo capaz de identificar relação entre o tabagismo parental e a bronquiolite na infância, bem como verificar a relação entre o comportamento individual de fumar de um dos progenitores e os custos hospitalares de internamento. Por outro lado, ambiciona-se comparar o custo médio de internamento da criança com o custo médio de um programa de cessação tabágica, de modo a verificar se se justifica investir em programas de cessação tabágica, de forma a demonstrar ganhos em saúde; quer para a organização de saúde, que tem menos gastos com o tratamento por doenças respiratórias infantis e investe na promoção da saúde da sua comunidade, quer para os pais e crianças que melhoram significativamente a sua qualidade de vida. Deste modo, pretende-se com esta investigação atingir os seguintes objectivos:

- Identificar se existe relação entre o tabagismo dos pais e a incidência de bronquiolite infantil;
- Verificar se o comportamento individual de fumar de um dos progenitores tem influência diferente nos custos hospitalares de internamento;
- Verificar se existe relação entre o comportamento de fumar dos progenitores e o tempo médio de internamento;
- Calcular o custo médio de internamento por bronquiolite vs custo médio de uma consulta de cessação tabágica, por doente tratado;
- Traduzir resultados em termos de ganhos para a saúde.

Assim, no que respeita à estrutura, este trabalho de investigação é composto por introdução, onde é feito um enquadramento do problema e sua relevância; seguindo-se 3 capítulos, respectivamente, fundamentação teórica do tema, metodologia de investigação utilizada, apresentação e discussão dos resultados; e por fim, as conclusões do estudo e respectiva bibliografia consultada no âmbito da elaboração do mesmo.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão da literatura consiste em fazer um levantamento do conjunto de publicações pertinentes sobre o domínio da investigação em estudo. No decurso desta revisão, o investigador aprecia, em cada um dos documentos examinados, os conceitos em estudo, as relações estabelecidas, os métodos usados e as conclusões retiradas. A síntese e o resumo destes documentos fornecem ao investigador a matéria essencial à conceptualização da investigação (Fortin, 1999). Desta forma, a revisão bibliográfica não é a mera repetição do que já foi escrito sobre determinado assunto, mas antes a análise que propicia o estudo de um tema sob um novo enfoque ou abordagem (Lakatos e Marconi, 1996).

Dado que o Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde (2001) apresenta, também, como prioridades em saúde a promoção da saúde infantil (por esta ser uma fase no ciclo de vida em que todas as questões de protecção e promoção da saúde assumem grande importância) e as principais doenças relacionadas com os estilos de vida, nomeadamente o consumo de tabaco; parece, assim, pertinente abordar a temática do tabagismo parental e a eventual influência no desenvolvimento da bronquiolite infantil e nos custos inerentes ao tratamento da doença.

1.1 - Tabagismo parental e bronquiolite infantil

O consumo de tabaco é a principal causa evitável de morbilidade, sendo responsável por cerca de 20% da mortalidade total. De igual modo, o fumo passivo, em ambiente familiar, parece ser também um importante determinante de morbilidade em todas as faixas etárias, em especial no que respeita ao cancro, doenças do aparelho respiratório, aparelho cardiovascular e otite do ouvido médio, constituindo-se o principal poluente evitável do ar interior (Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde, 2001). A OMS estima que cerca de 700 milhões, ou seja, quase metade das crianças de todo o mundo respiram ar poluído pelo fumo do tabaco, e que tal ocorre predominantemente nas suas casas

(Precioso, 2007). Um ambiente no domicílio com exposição a fumo do tabaco, particularmente nos primeiros dois anos de vida, constitui um factor de risco para a doença respiratória grave, quer ao nível do tracto respiratório superior quer inferior (Stoddard e Gray, 1997).

O fumo do tabaco é um aerossol constituído por uma parte gasosa e outra de partículas. Para além da nicotina, contém mais de 4000 substâncias, várias das quais com efeitos tóxicos e irritantes, como o monóxido de carbono, a acetona, o metano ou a amónia e outras com efeitos cancerígenos, como os hidrocarbonetos aromáticos, as N-nitrosaminas, as aminas aromáticas, diversos metais pesados e substâncias radioactivas como o polónio – 210. Muitas destas substâncias existem na folha do tabaco, outras resultam da absorção, pela planta, de substâncias existentes no solo ou no ar, como os pesticidas; outras ainda são produzidas durante o processo de cura e de armazenamento da folha (Direcção Geral da Saúde, 2007).

Hoje, é consensual reconhecer que o tabagismo é um factor de risco não só para o próprio fumador, mas também, para os não fumadores expostos em espaços poluídos pelo fumo do tabaco. Assim, todos os produtos do tabaco são nocivos para a saúde, não havendo um limiar seguro de exposição (Direcção Geral da Saúde, 2007 citando OMS, 2006). Deste modo, esta situação realça a necessidade de se intensificar a acção nesta área, procurando sensibilizar profissionais de saúde e indivíduos em geral para a problemática da prevenção ou cessação do tabagismo, quer através de projectos de prevenção tabágica, quer incentivando os profissionais de saúde para a criação de consultas de desabitação tabágica (Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde, 2001).

Assim, a prevenção e o controlo do tabagismo constituem uma das áreas de acção prioritária da Direcção-Geral da Saúde, inseridas no objectivo mais vasto de prevenção da doença e promoção da saúde, através do incentivo à adopção de estilos de vida saudáveis. No âmbito do Plano Nacional de Saúde, são identificadas diversas medidas a implementar até 2010, com particular referência para a redução do consumo do tabaco nos jovens, com reforço das

intervenções no domínio da cessação tabágica e para a protecção dos não fumadores à exposição ao fumo do tabaco (Direcção Geral da Saúde, 2007).

A infância é, desta forma, o período ideal para lançar as bases da saúde futura, o período ideal para a promoção da saúde das crianças e dos adultos que virão a ser (Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde, 2001).

Nos primeiros anos de investigação acerca da temática surgiram ideias controversas relativas à relação ou não entre o tabagismo parental e a doença respiratória infantil. Peat (1994) citado por Lister e Jorm (1998) referia não existirem evidências convincentes entre a associação da exposição ao fumo do tabaco e as infecções do aparelho respiratório, como a bronquiolite, a pneumonia ou a asma, particularmente nas crianças jovens. Contudo, outros autores como Stoddard e Gray já em 1997 referiam que estava bem comprovada esta relação. Também Lister e Jorm (1998) provaram a existência de relação entre estas variáveis. Mais recentemente Precioso et al. (2007) citando o Relatório do Cirurgião Geral dos Estados Unidos (2004) reforçam que existem evidências mais que suficientes para inferir uma relação causal entre o fumo do tabaco e o desenvolvimento de doença respiratória, com registo de sintomas respiratórios (tosse, expectoração, pieira e dispneia) e crises de asma mais graves em crianças pequenas.

Vários autores, como Fergusson e Horwood (1985) e Rylander et al. (1993) citados por Lister e Jorm (1998) consideram que crianças mais novas são mais afectadas pela exposição ao fumo do tabaco do que crianças mais velhas, atribuindo-se em média duas vezes mais probabilidade de surgirem infecções do tracto respiratório inferior nas crianças dos 0-2 anos de idade, diminuindo os efeitos desta exposição em crianças a partir dos 4 anos de idade. Daly et al. (2001) acrescentam que as crianças com menos de 12 meses de idade são o grupo da população mais vulnerável aos efeitos do fumo passivo do tabaco. Lister e Jorm (1998) optaram por estudar crianças dos 0-4 anos de idade, por considerarem que em países ocidentais esta é a idade até à qual a criança é exposta mais predominantemente em casa e por ser mais fácil mensurar a exposição até esta idade, do que na idade escolar em que fora de casa a criança

também pode ser exposta ao fumo do tabaco. Os autores observaram que grande número das crianças australianas vivia com pais fumadores.

Outros estudos abordaram a temática encontrando fundamentos que demonstram que mães fumadoras têm uma forte associação no desenvolvimento destas doenças, mais do que os pais fumadores, muito em parte porque o tabagismo materno é particularmente importante quer durante a gravidez, quer durante o primeiro ano de vida da criança, altura em que a mãe é a principal prestadora de cuidados (Stoddard e Gray, 1997; Lister e Jorm, 1998; Nafstad et al., 1996 citando United States Environmental Protection Agency, 1992). Também Carrol et al. (2007) na sua investigação concluíram que mães fumadoras durante a gravidez e com asma são factores de risco para o desenvolvimento de bronquiolite no primeiro ano de vida. O risco das crianças filhas de mães fumadoras e com asma desenvolverem bronquiolite é 50% maior do que nas crianças cujas mães não apresentam estes factores. Identicamente ao verificado por Blizzard et al. (2003) em que as crianças filhas de mães que fumaram até ao final do primeiro mês pós-natal, tiveram 50% de risco mais elevado de hospitalização por infecções respiratórias, do que as crianças cujas mães não fumaram. De entre as crianças de mães fumadoras, este risco decresceu significativamente naquelas cujas mães tiveram cuidados com uma boa higiene fumadora, ou seja, não fumaram em áreas partilhadas pela criança. Neste caso o risco de hospitalização diminuiu 70%.

Bradley et al. (2005) citando Hanrahan et al. (1992) e Hofhuis et al. (2003) revelam que o tabagismo materno durante a gravidez (exposição intra-uterina) reduz a função pulmonar das futuras crianças, podendo prejudicar o desenvolvimento das vias aéreas do feto ou alterar as propriedades elásticas do pulmão. A exposição pós-natal ao fumo do tabaco é considerada um indutor de pieira nas crianças com risco acrescido de desenvolvimento de asma na infância.

Por tudo isto, o tabagismo materno durante a gravidez é um factor de risco evitável na morbilidade e gravidade da bronquiolite. E assim, Carroll et al. (2007) destacam a importância da adopção de medidas para a prevenção do consumo de tabaco e para a promoção da cessação tabágica na mulher grávida e nas mulheres em idade fértil. Deste modo, como demonstraram Lister e Jorm (1998)

se as crianças mais jovens não fossem expostas ao fumo do tabaco materno, poder-se-iam diminuir quase 13% dos casos de doença respiratória, no grupo etário dos 0-4 anos.

Nafstad et al. (1996) salientam também que a amamentação tem um efeito protector no desenvolvimento da doença respiratória nas crianças. Um tempo de amamentação reduzido resulta num risco aumentado de desenvolvimento destas doenças e de hospitalizações mais recorrentes, quando comparado com as crianças amamentadas durante um período de tempo mais longo (pelo menos 6 meses). Crianças amamentadas durante um curto período de tempo combinado com o tabagismo materno têm 2 vezes mais probabilidade de desenvolver estas infecções (Odds ratio (OR): 2,2) e 5 vezes maior probabilidade de hospitalização por estas doenças (OR: 4,6). A Sociedade Portuguesa de Pediatria (2010) recomenda, baseada na OMS, que a amamentação deve decorrer pelo menos até aos 6 meses do lactente, sendo o ideal até aos 2 anos de idade da criança.

Outros autores estudaram também outras formas de verificar a exposição da criança ao fumo do tabaco para além do relato dos pais acerca do tabagismo. Daly et al. (2001) e Blizzard et al. (2003) observaram que quase metade das crianças englobadas nos seus estudos apresentavam níveis de nicotina na urina, o que significa exposição ao fumo do tabaco. Também Gurkan et al. (2000) mostraram que as crianças com bronquiolite por VSR tinham sido expostas mais recentemente ao fumo do tabaco que outras crianças hospitalizadas com doença não respiratória. Estes resultados sugerem que as estratégias de educação e as políticas públicas existentes na comunidade falham na protecção deste grupo tão vulnerável, como são as crianças (Blizzard et al., 2003). Lister e Jorm (1998) salientam que estudos realizados encontraram evidências que indicam que a exposição a mais de 10 cigarros por dia é equivalente ao dobro do risco da criança desenvolver doença respiratória severa.

Precioso et al. (2007) relembram que fumar é um comportamento fundamentalmente psicossocial, ou seja, motivado por fortes influências sociais, o que faz com que o tabagismo dos pais e as suas atitudes possam estar associadas ao tabagismo dos jovens. Os autores referem que estudos comprovam que as crianças que vivem em ambientes familiares sem fumo do

tabaco e cujos pais desaprovam o consumo do mesmo têm menos probabilidade de se tornarem fumadores. Assim, a influência dos pais parece de grande importância. Deste modo, se se conseguir influenciar o tabagismo dos pais e as suas atitudes perante o tabaco, isso ajudará a reduzir o tabagismo dos futuros jovens. Além disso, Peat (1994), Charlton (1994) e Peat (1997) citados por Lister e Jorm (1998) salientam que o tabagismo parental aumenta a incitação da ideia de fumar em crianças e jovens. Isto pode significar que os custos adicionais com o aumento da morbilidade e a utilização dos serviços de saúde podem resultar em grande parte do tabagismo parental, á semelhança do revelado pela análise económica de 1997 onde foram atribuídos ao tabagismo parental 22.000 hospitalizações e 1.100 mortes por VSR, por ano (Aligne e Stoddard, 1997).

Por tudo isto, Aligne e Stoddard (1997), Lister e Jorm (1998), Blizzard et al. (2003) e Carroll et al. (2007) retratam a necessidade de implementar estratégias de segmentação das pessoas mais jovens, particularmente as mulheres jovens e grávidas, para prevenção delas próprias e do futuro filho. Estratégias adicionais para informar os pais sobre os perigos da exposição passiva ao fumo do tabaco, as consequências negativas de fumar em casa e os efeitos nefastos desta exposição para a saúde das suas crianças e também dos próprios pais. Assim, os autores salientam que as autoridades de saúde devem recomendar que os pais providenciem um ambiente livre e limpo de fumo para as suas crianças. A Academia Americana de Pediatria através do seu Comité para o abuso de substâncias defende que os profissionais de saúde devem questionar rotineiramente os pais acerca do consumo e exposição ao fumo do tabaco, para que este problema seja registado na lista de problemas a tratar, e incentivá-los a uma consulta de cessação tabágica logo na primeira visita do casal à consulta pré-natal, com informação dos vários métodos disponíveis para deixar de fumar. Os pais que não conseguirem parar de fumar devem ser encorajados a não fumar dentro de casa ou dentro do carro, por serem locais que a criança frequenta, de uma forma geral, diariamente. Em ambiente hospitalar existe já um esforço no sentido de abordar a questão do tabagismo parental durante as visitas ao hospital. Contudo, parece que estes esforços estão ainda aquém das necessidades.

1.2- Bronquiolite

As infecções agudas das vias respiratórias representam as infecções mais frequentes da infância, sendo a sua maioria de etiologia vírica (Whaley e Wong, 2003 e Ribeiro, 2003). Estas infecções podem afectar as diferentes áreas do aparelho respiratório, podendo surgir no aparelho respiratório superior, constituído pelo nariz e faringe; no tracto respiratório médio, formado pela epiglote e laringe; e no tracto respiratório inferior composto pela traqueia, pulmões, brônquios e bronquíolos, cuja musculatura lisa tem a capacidade de contrair (Whaley e Wong, 2003).

Os autores supracitados referem ainda que o tracto respiratório tem diversas características anatómicas e bioquímicas que proporcionam defesas naturais contra a infinidade de agentes causadores de doença respiratória, como a tosse. Apesar da sua eficácia, por vezes estas defesas são debilitadas por condições que predispõem a criança à doença. O aparecimento da doença depende de vários factores, nomeadamente do tamanho da criança, do agente infeccioso e da capacidade do organismo resistir a microorganismos invasores. Deste modo, nas crianças mais pequenas as vias aéreas são mais frágeis estando mais facilmente sujeitas a uma redução da sua capacidade ventilatória, devido ao edema provocado pela doença. Por outro lado, os recém-nascidos, lactentes e crianças pequenas têm menor resistência aos agentes infecciosos do que uma criança em idade escolar. E se a maioria destas infecções abrange o tracto respiratório superior, a progressão para as vias aéreas inferiores é também frequente. Nomeadamente, a bronquiolite, que durante o primeiro ano de vida representa cerca de 50 a 70% das infecções respiratórias baixas.

Por bronquiolite, Bandeira et al. (2005:286) entendem um “episódio agudo de sibilância, no contexto de um quadro respiratório de origem viral, que afecta crianças com menos de 2 anos”. Rodrigues et al. (2007) e Azevedo (2009) simplificam, referindo que a bronquiolite é uma infecção respiratória baixa, muito frequente nas crianças com menos de 2 anos, sendo uma causa frequente de hospitalização no Inverno. A infecção vírica provoca uma inflamação dos bronquíolos e das vias respiratórias mais estreitas, que ficam obstruídas por

secreções, o que reduz a capacidade respiratória e provoca dificuldade em respirar. O epitélio regenera-se habitualmente em 3-4 dias mas as lesões podem persistir até 2 semanas, com duração média da doença entre 7 a 10 dias (Whaley e Wong, 2003 e Rodrigues et al., 2007). Ramos et al (1999), Bradley et al. (2005), Bandeira et al. (2005) e Pelletier et al. (2006) referem que apesar do VSR ser a causa mais comum de bronquiolite, presente em mais de 95% das crianças, com maior ou menor gravidade, com ou sem necessidade de internamento, podem estar presentes outros agentes infecciosos, como o vírus Influenza e o Parainfluenza, o Adenovírus, o Rhinovírus, o metapneumovírus e o BoVh. Azevedo (2009) no seu estudo verificou que a pesquisa de vírus respiratórios foi positiva em 78,7% das crianças estudadas, com o VSR a ser identificado em 69,3% e o BoVh em 22,7%. Sendo detectada infecção concomitante com dois vírus em 23% das crianças. O VSR afecta maioritariamente crianças durante a primeira infância, contudo somente 20% a 30% desenvolvem bronquiolite grave e destas, somente, 3% necessitam de hospitalização (Carroll et al., 2007 citando Shay et al., 1999; Boyce et al., 2000; Glezen et al., 1986).

Na investigação de Ramos et al. (1999) os meses de maior predomínio da bronquiolite foram os meses de Novembro a Janeiro. Mais recentemente, tem-se assistido ao prolongar do tempo de maior incidência desta doença, como observaram Rodrigues et al. (2007) em que o pico de incidência verificou-se nos 3 meses de idade e manifestou-se sobretudo nos meses mais frios, entre Dezembro e Fevereiro. Sendo, deste modo, considerada uma doença sazonal, com predomínio nos meses mais frios, de Inverno.

Nos EUA a bronquiolite é responsável anualmente por 100.000 admissões hospitalares, sendo mais afectados os lactentes até ao ano de idade. Das admissões por VSR relata-se que 7 a 21% requerem suporte ventilatório, pela insuficiência respiratória, sendo necessário o recurso a cuidados intensivos (Bradley et al., 2005 e Rodrigues et al., 2007). À semelhança dos EUA, também em Portugal, a bronquiolite é a infecção respiratória baixa mais frequente em idade pediátrica e no Inverno é a causa mais comum de hospitalização (Rodrigues et al., 2007 e Azevedo, 2009). A percentagem de internamentos por bronquiolite aumentou no nosso país cerca de 200% entre 1980 e 1996, facto que

poderá estar associado ao aumento da poluição do ar respirado, provocado em parte pelo fumo proveniente do tabaco, nomeadamente no ar respirado no interior dos domicílios (Bandeira et al., 2005).

Estudos desenvolvidos demonstraram que a bronquiolite por VSR recorrente, está associada a um risco aumentado de desenvolvimento de asma na infância, tal como demonstrado no estudo “Tucson Children’s Respiratory Study” referenciado por Bradley et al. (2005). Também Kerby et al. (2007) e Carroll et al. (2007) citando Lemanske et al. (2005) compartilham desta opinião referindo que as crianças que desenvolvem bronquiolite grave têm um risco aumentado de apresentarem, na vida futura, pieira, doença respiratória mais frequente ou asma. Contrapondo com as ideias defendidas por outros autores como Sigurs et al. (2005); Noble et al. (1997); Sims et al. (1981); Larouch et al. (2000) citados por Carroll et al. (2007) que defendem que não está claro se a predisposição para desenvolver asma é um factor de risco para o desenvolvimento de bronquiolite ou se a infecção viral por VSR está envolvida no início da asma.

Deste modo, a bronquiolite impõe-se como um fardo significativo no início de vida da criança (Bradley et al., 2005), contribuindo substancialmente para a morbilidade da saúde das crianças, que agrava quando estão patentes outros problemas como a prematuridade, o baixo peso, alterações congénitas pulmonares ou cardíacas (Kerby et al., 2007 e Ribeiro, 2003).

1.2.1- Sinais e sintomas

As manifestações da doença podem variar conforme se trate de um lactente ou de uma criança de mais idade. As infecções respiratórias apresentam frequentemente sinais (o que é visível) e sintomas (o que é referido pelo doente) como: tosse, obstrução nasal, febre acima dos 38,5º, perda de apetite e dores musculares (Whaley e Wong, 2003 e Bandeira et al. (2005). Kerby et al. (2007) e Azevedo (2009) citando Academia Americana de Pediatria (2006) especificam, referindo que na bronquiolite, o quadro típico traduz-se por febre durante 1 ou 2 dias, rinorreia (corrimento nasal), tosse e pieira (ruído respiratório), seguindo-se

de taquipneia (aumento do número de ciclos respiratórios por minuto) e a dificuldade respiratória. O agravar da situação pode manifestar-se por cianose e agravamento dos sinais de dificuldade respiratória, como adejo nasal, tiragem da grelha costal, retracção xifoideia, polipneia e em casos mais graves apneia (deixar de respirar), que nos lactentes com menos de 6 meses pode levar à necessidade de ventilação mecânica (Bandeira et al., 2005).

1.2.2- Diagnóstico

O diagnóstico de bronquiolite é clínico, baseado na história clínica típica e no exame físico (Azevedo, 2009). A auscultação e avaliação do estado respiratório da criança são fundamentais, bem como a monitorização dos sinais vitais. Contudo, a confirmação da bronquiolite por VSR só é totalmente comprovada pela colheita de secreções das vias aéreas. Esta colheita é normalmente realizada através de teste rápido, ou seja, através da técnica enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) (Bandeira et al., 2005). O controlo radiológico é outro meio, frequentemente, utilizado para detectar a situação pulmonar da criança, através do qual é possível verificar as regiões de atelectasia (regiões do pulmão com menos capacidade ventilatória por acumulação de secreções) (Kerby et al., 2007 e Rodrigues et al., 2007).

1.2.3- Factores de risco

Os factores de risco para a bronquiolite prendem-se com a prematuridade, idade cronológica inferior a 6 semanas, existência de doença cardíaca ou doença pulmonar, imunodeficiência, doença da membrana-hialina, baixas condições sócio-económicas, história familiar de asma e crianças não amamentadas (Bandeira et al., 2005 e Azevedo, 2009 citando Academia Americana de Pediatria, 2006). Carrol et al. (2007) e Pelletier et al. (2006) apontam ainda como factores de risco para o desenvolvimento de bronquiolite a tenra idade da criança, nascimento nas estações sazonais onde o VSR é mais frequente, sexo masculino, falta de aleitamento materno e ainda a exposição passiva ao fumo do tabaco. Contudo,

50% das hospitalizações por bronquiolite ocorrem noutros lactentes saudáveis entre os quais há poucos, ou mesmo nenhuns, factores de risco para desenvolvimento da bronquiolite (Carroll et al., 2007 citando Boyce, et al.2000).

Carroll et al. (2007) salientam ainda que a predisposição familiar para desenvolver asma e o tabagismo materno durante a gravidez são grandes factores de risco importantes no desenvolvimento da bronquiolite.

1.2.4- Prevenção e tratamento

A prevenção mais efectiva prende-se com a lavagem adequada das mãos antes da prestação de qualquer cuidado ao recém-nascido ou á criança, de forma a evitar a transmissão do vírus; evitar o contacto entre o recém-nascido/criança e familiares engripados; evitar lugares com grande concentração de pessoas e locais poluídos com fumo (Bandeira et al., 2005).

Considerando o efeito protector da amamentação contra a ocorrência de infecção das vias respiratórias inferiores, a Academia Americana de Pediatria recomenda-a como medida preventiva para reduzir o risco de bronquiolite. Recomenda ainda que se evite a exposição passiva das crianças ao fumo do tabaco, uma vez que esta está associada a um aumento do risco de infecção por VSR (Azevedo, 2009).

O tratamento é essencialmente de suporte. Contudo, apesar de ser uma doença frequente, para Azevedo (2009), existe pouco consenso acerca da melhor abordagem terapêutica. Parte das crianças requerem administração de electrólitos por via endovenosa para manter a hidratação e aporte suplementar de oxigénio (O₂), a única acção terapêutica com eficácia não controversa (Rodrigues et al., 2007 e Whaley e Wong, 2003). Terapêuticas mais agressivas podem ainda ser usadas, como a adrenalina, os broncodilatadores ou os corticoídes para atenuar a obstrução respiratória e melhorar a função respiratória (Kerby et al., 2007; Bandeira et al., 2005). Contudo, estas acções terapêuticas são alvo de grande controvérsia, como referem Rodrigues et al. (2007) e Whaley e Wong (2003) que argumentam que os broncodilatadores são ineficazes, dado que o broncoespasmo não caracteriza a patologia e os corticoídes não demonstram

valor universal, nem mesmo nas crianças asmáticas. Os antibióticos estão contraindicados no tratamento da bronquiolite porque é uma infecção vírica e os antibióticos tratam infecções bacterianas, contudo podem ser prescritos em casos em que se suspeita de co-infecção bacteriana (Rodrigues et al., 2007 citando Spurling et al., 2007).

Na investigação desenvolvida por Rodrigues et al. (2007) 84% das crianças durante o internamento de curta duração no serviço de urgência, necessitaram de um suplemento de O₂, as nebulizações com salbutamol foram prescritas em 36,8% dos casos e nenhuma das crianças foi tratada com brometo de ipratrópio ou adrenalina, enquanto que, a prednisolona foi prescrita em 13% das crianças. Foi solicitada radiografia de tórax em 45% dos casos, prescritos antibióticos em quatro casos e foi realizada cinesiterapia respiratória a uma criança. Regressaram ao domicílio 68% das crianças, tendo as restantes sido internadas na enfermaria de medicina do Hospital Pediátrico de Coimbra. Também, num estudo desenvolvido no Centro Hospitalar Cova da Beira, verificou-se a administração de O₂ como o procedimento mais comum, com 95% das crianças a necessitarem de O₂ suplementar. A terapêutica com salbutamol foi realizada a 59% das crianças, tendo sido continuado em 32,4% das tratadas no domicílio e em 56,1% das internadas. A antibioterapia sistémica foi prescrita em 19,2% das crianças. A aspiração de secreções foi realizada em 56% e em 61% houve necessidade de hidratação endovenosa. A cinesiterapia respiratória foi realizada em 22% das crianças internadas, a radiografia do tórax em 38,5%, o hemograma e PCR em 28,2% e a hemocultura foi realizada em 17,9% das crianças (Azevedo, 2009).

Em ambiente hospitalar o ideal seria que cada enfermeiro fosse designado a prestar cuidados a uma ou às crianças com bronquiolite, sem ter de assumir responsabilidade por prestar cuidados a outras crianças sem doença respiratória. Isto porque estudos realizados demonstraram que muitos vírus respiratórios, especialmente o VSR, são rapidamente transmitidos ao pessoal hospital, familiares e outras crianças, tanto por contacto directo, quer por objectos contaminados. Assim, o controle da infecção deve enfatizar a lavagem das mãos de todas as pessoas envolvidas na prestação de cuidados (Whaley e Wong, 2003).

Em situações muito graves com necessidade de ventilação mecânica, com recurso a cuidados intensivos, os cuidados a prestar passam a envolver um vasto leque de cuidados e meios complementares de diagnóstico, com administração de um enorme arsenal terapêutico (Bandeira et al., 2005).

1.2.5- Prognóstico

Kerby et al. (2007) salienta que o prognóstico para a maioria das crianças é bom. Com os cuidados de suporte referidos e com a profilaxia com a palivizumab, diminuiu significativamente a mortalidade das crianças com alto risco de desenvolverem uma infecção respiratória. No entanto, no caso de surgirem bronquiolites de repetição pode, a médio/longo prazo, e na opinião de alguns autores, como Bradley et al. (2005), Kerby et al. (2007) e Carroll et al. (2007) citando Lemanske et al. (2005), desenvolver-se asma.

Ramos et al. (1999) realizaram um estudo em crianças com menos de 2 anos, internadas com bronquiolite por VSR, tendo sido possível estabelecer uma associação significativa entre a maior gravidade clínica das infecções por VSR, com o tabagismo dos pais e o tempo de internamento mais prolongado.

1.3 - Custos hospitalares e ganhos em saúde

Abordar a questão económica no que respeita á saúde é inevitavelmente algo delicado. Martins, Franco e Duarte (2007) citando Martins (2001) narram que desde a algum tempo que a escassez de recursos financeiros tem requerido dos administradores das organizações e dos profissionais de saúde uma atenção especial, procurando a eficácia do tratamento ao menor custo. O grande desafio consiste em conciliar ambas as perspectivas, de modo que, seja restituída saúde ao utente com qualidade e a custos adequados. Esta visão trará certamente ganhos em saúde para todos.

A doença ocasiona sempre uma complicação social e humana relevante, não sendo possível mensurar nem valorizar economicamente muitas das suas

consequências, como o sofrimento e a dor. O absentismo laboral e possíveis transmissões posteriores são outras consequências. Estas são consideradas por Martins, Franco e Duarte (2007) citando Rodriguez-Rumayor et al. (1993) como custos intangíveis e indirectos.

Os custos podem, assim, agrupar-se em *custos directos* - os efectuados pelo hospital e pelo doente, como recurso a meios e técnicas terapêuticas e diagnósticas; os *custos indirectos* – os que estão relacionados com a pausa ou descontinuidade do trabalho e da produção pelo doente, relativos às perdas para o doente e entidade patronal, maior absentismo no trabalho, menor rendimento económico familiar e empresarial; e os *custos intangíveis* – relacionados com as alterações afectivas, emocionais e psicológicas decorrentes da dor e sofrimento. Estes são extremamente difíceis de avaliar e mensurar, quer económica quer financeiramente (Martins, Franco e Duarte, 2007 citando Moutinho, 1990 e Esquivel, 1995).

Ao longo dos anos vários estudos têm abordado os custos relativos à temática em estudo. Os custos associados com a morbilidade pediátrica por doença relacionada com o tabaco incluem estimativas directas dos gastos com hospitalizações, despesas dos doentes em ambulatório e gastos farmacêuticos (Aligne e Stoddard, 1997). Assim, os custos são entendidos como “o valor dos bens e serviços consumidos na produção de outros bens e serviços. Desta forma, numa organização hospitalar, entende-se como custos, os gastos ocorridos na obtenção de um serviço prestado” (Martins, Franco e Duarte, 2007:82 citando Matos, 2002).

Em 1997 Aligne e Stoddard desenvolveram um estudo com o objectivo de determinar a influência económica das doenças pediátricas atribuídas ao tabagismo parental. Estes autores argumentavam a existência de dados fiáveis que permitiam calcular os custos de doenças da infância devido ao tabagismo dos pais, como o baixo peso ao nascer, a bronquiolite por VSR, o síndrome de morte súbita, asma, otite média (...); baseados na ideia de que a exposição involuntária ao fumo do tabaco contribuía em cada ano para milhões de casos de bronquiolite, bem como centenas de mortes nas crianças americanas (Aligne e Stoddard, 1997 citando Lewit e Baker, 1995). Os autores concluíram que o total de gastos com as

crianças com menos de 15 anos rondava os 58 bilhões de dólares anualmente, dos quais pelo menos 8% poderia ser atribuído ao tabagismo parental. Para os autores, elucidar acerca da influência económica, através do relato tabágico ou tendo por base as doenças respiratórias pediátricas, poderia fornecer aos médicos, políticos, contribuintes e ao público em geral, uma melhor percepção da magnitude do problema e, assim, contribuir para um combate mais eficaz do mesmo (Rice, 1994 e Weiss et al., 1992 citados por Aligne e Stoddard, 1997). Contudo, neste estudo apenas foram incluídos os custos directos dos gastos associados às despesas médicas, hospitalares e farmacêuticas. Não sendo incluídos, por exemplo, os custos indirectos. Além disso, os custos inerentes ao tempo perdido pelos pais no trabalho, a dor e o sofrimento das crianças e das famílias e outros bens “emocionais” perdidos também não foram contemplados.

Também Stoddard e Gray (1997) pretendiam avaliar a associação entre um ambiente com fumo do tabaco, proveniente de mães fumadoras e os gastos com os cuidados de saúde por doença respiratória infantil. Foram encontrados valores significativamente mais elevados com os gastos em saúde para as crianças filhas de mães fumadoras comparativamente com as crianças filhas de mães não fumadoras. As análises realizadas permitiram estimar que o tabagismo materno foi associado a um aumento das despesas de saúde com a doença respiratória das crianças, em média mais 120 dólares por ano para crianças com idades compreendidas entre os 2 e 5 anos, e 175 dólares por ano para crianças com menos de 2 anos. Por outro lado, foi possível observar que o fumo passivo estava associado a 661 milhões de dólares anuais, representando cerca de 19% da despesa total com doenças respiratórias na infância (Stoddard e Gray, 1997).

Mais tarde, Pelletier et al. (2006) referem que apesar da bronquiolite ser a principal causa de internamento de crianças em idade pediátrica, existem poucos dados descrevendo a epidemiologia desta doença e o respectivo custo associado; pelo que os autores desenvolveram um estudo, nos EUA, com o intuito de estimar a frequência de hospitalizações por bronquiolite e os seus custos associados. Estes autores verificaram que a frequência de hospitalizações foi maior entre crianças de 1 ano de idade, do sexo masculino e de raça não branca. Neste caso, a média de internamento foi de 3,3 dias. Os custos totais anuais por

hospitalizações por bronquiolite foram de 543 milhões de dólares, correspondendo a um custo médio de 3799 dólares por internamento de cada criança e a um custo médio por dia de 1084 dólares. Nos casos em que estava presente o co-diagnóstico de pneumonia o custo médio de internamento por criança foi de 6191 dólares, quase duplicando relativamente às situações em que apenas estava presente o diagnóstico de bronquiolite. Crianças com menos de 1 ano representavam a maior parte deste custo anual com 469 milhões de dólares, com um custo médio por internamento de 3937 dólares, comparando com 3114 dólares de custo médio por internamento para as crianças com mais de 1 ano de idade. Anteriormente, também o Instituto de Medicina de Washington calculou os custos de hospitalização por bronquiolite, por VSR, observando que os custos rondavam 5900 dólares por cada admissão no hospital (Aligne e Stoddard, 1997 citando Meissener, 1994).

Mais recentemente, Gouveia et al. (2009) desenvolveu um trabalho visando estimar o impacto do tabagismo na saúde da população e nos custos do sistema de saúde português, observando que se devem ao tabagismo 490 milhões de euros dos custos totais do sistema de saúde português.

Apesar do cenário escuro destacado por vários autores, o Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde (2001) destaca que, a tendência decrescente da mortalidade infantil, a diminuição das doenças do aparelho respiratório de 2,7 em 1996, para 1,1 (/100.000 habitantes) em 1999, traduzem grandes ganhos em saúde. No entanto, muito existe ainda a fazer no que respeita à morbilidade, nomeadamente, na promoção da qualidade de vida das crianças. Assim, todo o sistema de apoio à família e à criança nos primeiros anos de vida deve ser uma prioridade dos serviços de saúde.

O abandono do hábito tabágico, em especial se ocorrer antes da meia-idade, contribui significativamente para uma redução do risco de doença atribuída ao consumo de tabaco, que atinge passados 10 a 15 anos de abstinência valores semelhantes aos do não-fumador. Para além da melhoria na saúde do fumador, a cessação à exposição passiva do tabaco também melhora significativamente a saúde da criança, como referem Blizzard et al. (2003). Está, assim, patente uma melhoria significativa quer da qualidade da saúde do indivíduo, quer no que

respeita a ganhos para a saúde, através da melhoria da saúde da comunidade, quer numa diminuição de custos com o tratamento das doenças provenientes do consumo de tabaco. Contudo, ainda existe um longo caminho a percorrer, sendo, necessário e urgente continuar a investir na prevenção tabágica. O Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde (2001) salienta que a única via para a diminuição da morbilidade, nos próximos 10 a 15 anos, só será conseguida através de um reforço na intervenção em matéria de desabituação tabágica.

Também a Comissão de Tabagismo da Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2009) compartilha desta opinião e salienta que o novo desafio para a primeira metade do século XXI envolve a diminuição da mortalidade e morbilidade, através do aumento do número de pessoas que deixam de fumar. Refere ainda que, se metade dos fumadores deixasse de fumar nos próximos 20 anos, evitar-se-iam 400 milhões de mortes. Partilhando desta ideia, Gouveia et al. (2009) realizaram uma investigação onde referem que, a cessação tabágica geraria redução de 5,8% na mortalidade e 5,9% nos Anos de Vida Ajustados pela Incapacidade (Disability Adjusted Life Years - DALYS). Os autores salientam também que a cessação tabágica da população portuguesa pouparia 171 milhões de euros ao sistema de saúde português.

De acordo com o Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde (2001) existem ganhos em saúde concretos e mensuráveis nos últimos anos. Estes ganhos observam-se em todos os domínios, passando não só pela redução de incidência de problemas de saúde, pela redução nas taxas de mortalidade, mas também pelo explícito reconhecimento de problemas de saúde, como o tabagismo e a saúde infantil, até então não contemplados devidamente e que assumem cada vez mais importância, numa perspectiva de ganhos em saúde, com vista à melhoria da qualidade de vida dos utentes.

Em jeito de conclusão, a “agenda para a saúde dos Portugueses passa, pois, pelo combate ao tabagismo (...). O reforço de acções dirigidas à redução do consumo de tabaco proporcionará importantes ganhos em saúde por diminuição de problemas respiratórios, de doenças do aparelho circulatório, de diversas formas de cancro, de doenças do aparelho digestivo, de problemas de saúde (...)” (Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde, 2001: 187/188).

Por toda a exposição realizada, esta é sem dúvida uma problemática que requer cada vez mais a intervenção de todos os profissionais de saúde que têm a responsabilidade de promover estilos de vida saudáveis e de prestar cuidados preventivos à população, independentemente do tipo de cuidados que prestem e do local de trabalho onde exerçam funções, em particular no que se refere à prevenção e tratamento do tabagismo. A maioria da população recorre, em diversos momentos, a uma consulta médica ou a outros serviços de saúde, o que oferece excelentes oportunidades para a avaliação do consumo de tabaco e a promoção da cessação tabágica (Direcção geral da saúde, 2007).

Para além de uma sociedade livre de fumo do tabaco poder melhorar a saúde pública, pode também contribuir para benefícios económicos relacionados com o decréscimo do tabagismo dos pais e com o decréscimo da despesa com saúde (Aligne e Stoddard, 1997 citando Warner, 1987). Até mesmo a cessação tabágica temporária durante a gravidez pode contribuir para um aumento do peso de nascimento da criança e, assim, para o decréscimo dos custos médicos neonatais, uma vez que a criança requer menos cuidados e conseqüentemente menos dias de internamento. Uma análise custo-benefício indica poupanças entre 3 e 17 dólares, por cada dólar gasto em intervenções de cessação tabágica pré-natal (Aligne e Stoddard, 1997 citando Floyd et al., 1993 e Elixhauser, 1990).

1.4 - Cessação Tabágica – Benefícios e Tratamento

Precioso et al. (2007) salientam que a via mais eficaz para proteger as crianças da exposição passiva ao fumo do tabaco no domicílio é, sem dúvida, promover a cessação tabágica dos pais, que sendo, segundo Messer et al. (2008) na maioria adultos jovens com 30 anos, apresentam maior taxa de sucesso na cessação, quando comparados com adultos mais velhos (50 anos).

Deste modo, a cessação tabágica parental tem sido cada vez mais uma das preocupações, quer a nível mundial quer a nível nacional. Já na década de 90 esta problemática estava bem patente nos EUA, onde se desenvolveu um programa para incentivo à cessação tabágica, sobretudo, nos domicílios das

famílias com crianças (Centro de Controle e Prevenção da Doença, 2009). Esta iniciativa, conhecida por “Smoke-free Homes”, pretendia que as crianças e os pais estivessem envolvidos no mesmo projecto e com o mesmo objectivo. Basicamente foi realizado ensino aos pais e às crianças acerca da questão em estudo e, posteriormente, os pais assumiam o compromisso perante os filhos, em como o seu domicílio seria livre de fumo do tabaco. Por fim, era impressa uma declaração com este compromisso, que era assinada pelos pais e pelos filhos. O Centro de Controle e Prevenção da Doença (2009) refere ainda que, esta iniciativa foi tão bem sucedida que a proporção de domicílios sem fumo aumentou de 43% em 1992-1993 para 72% em 2003. Assim, apesar de na última década se observarem declínios acentuados na exposição ao fumo passivo do tabaco, quer no local de trabalho quer em locais públicos, milhões de crianças e adultos não-fumadores continuam ainda em risco, porque as suas casas não estão livres do fumo do tabaco.

À semelhança dos EUA também Portugal começou a dar os primeiros passos no sentido de aplicar a mesma iniciativa, com o intuito de aumentar os domicílios sem fumo. Precioso (2007) está a desenvolver em Braga o “Programa Domicílios Livres de Fumo”, envolvendo 35 escolas, num total de 793 crianças, sujeitas a formação sobre tabagismo activo e passivo, sobre métodos e técnicas para que as crianças tentem persuadir os pais a não fumarem e não permitirem que se fume em casa.

Howard et al. (2008) salientam que os benefícios económicos da cessação do tabagismo estão já bem documentados, contudo a cobertura do reembolso total para as terapias de cessação tabágica é ainda limitada ao Reino Unido, Irlanda e Austrália. Noutros países como EUA, Suíça e mais recentemente França este reembolso é parcial. Isto pode estar a limitar a utilização generalizada de tratamentos farmacológicos eficazes, dado o preço elevado dos medicamentos. Em Portugal, os medicamentos usados no tratamento da cessação tabágica também não são comparticipados. Howard et al. (2008) mostraram que comparando o financiamento parcial e o não financiamento dos tratamentos, o reembolso ou a comparticipação dos custos para o tratamento da cessação tabágica aumentam o número de sucesso das tentativas para deixar de fumar.

A Direcção Geral da Saúde (2007) e Simões et al. (2007) referem que os benefícios da cessação tabágica são variados e têm como consequência uma melhoria do estado geral de saúde. A cessação tabágica promove benefícios imediatos e estes iniciam-se quase de imediato após o consumo do último cigarro e permanecem durante longos anos. Por exemplo, depois de finalizado o consumo verifica-se que 12 horas depois, o monóxido de carbono no sangue regressa aos valores normais; 3 meses depois, o risco de ocorrência de enfarte de miocárdio desce; 1 ano depois, o risco de doença cardíaca é metade; 5 anos depois, o risco de acidente vascular cerebral é igual ao de um não-fumador; 10 anos depois, o risco de cancro do pulmão é cerca de metade do de um fumador; 15 anos depois, o risco de doença cardíaca coronária é igual ao de um não-fumador. Para além disto, parar de fumar antes da gravidez reduz o risco de ter um filho com baixo peso ao nascer para níveis idênticos aos de uma mulher não-fumadora. São ainda de salientar os benefícios económicos, sensoriais, estéticos e os ganhos para a saúde. Parar de fumar é benéfico em qualquer idade, mas os benefícios são tanto maiores quanto mais cedo se verificar a cessação.

O diagnóstico e tratamento do tabagismo devem merecer dos profissionais de saúde, segundo Precioso et al. (2007), o mesmo envolvimento que outra doença qualquer. Desta forma, parece essencial abordar o tratamento standard da desabituação tabágica referenciado pela Direcção Geral da saúde (2007), Simões et al. (2007) e pela Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2009), para posteriormente se aportarem os custos inerentes a um programa de desabituação tabágica. Assim, na cessação tabágica pode optar-se por um *tratamento não farmacológico* ou por um tratamento farmacológico, sendo este o mais frequente. No primeiro caso, pretendem-se modificar comportamentos adquiridos que comprometem a saúde do indivíduo sem auxílio de medicamentos e que envolve terapias cognitivas-comportamentais como: técnicas aversivas (provoca-se um estímulo desagradável cada vez que o indivíduo fuma - fumar depressa provoca náuseas e vómitos), técnicas de autocontrolo (controlam-se os momentos em que o indivíduo fuma), sensibilização indirecta (pensamento dos malefícios do cigarro), técnicas de reforço e terapias de grupo. Este tratamento envolve também uma entrevista motivacional, dado que a motivação para a mudança é um aspecto

fundamental. Muitas vezes a pessoa pode desejar mudar, mas não se sente capaz de lidar com os sintomas de privação.

O *tratamento farmacológico* aplica-se a todos os que queiram deixar de fumar, em particular, aos fumadores que têm consumos de 10 ou mais cigarros por dia. Os fármacos actualmente recomendados, pela Direcção Geral da Saúde (2007) na cessação tabágica podem classificar-se como de primeira e segunda linha, consoante apresentem maior ou menor eficácia e mais ou menos efeitos secundários. De *primeira linha* consideram-se a Terapêutica de Substituição de Nicotina (TSN), nas suas diferentes formas farmacêuticas, a bupropiona e a vareniclina, introduzida mais recentemente no mercado. São considerados fármacos de *segunda linha* a nortriptilina e a clonidina.

Howard et al. (2008) estudaram o tratamento farmacológico, com recurso ao uso de vareniclina, bupropiona e TSN, e o tratamento não farmacológico; concluindo que para uma cessação tabágica eficaz é mais importante o tratamento farmacológico, que previne a morbilidade do fumador e um maior número de recaídas. Assim, a Direcção Geral da Saúde (2007) evidencia o tratamento farmacológico para a cessação tabágica no seu programa tipo, a ser aplicado pelas unidades de saúde:

- Terapêutica de Substituição da Nicotina (TSN): é a farmacoterapia mais utilizada e é aquela que usa fármacos com nicotina. Torna mais fácil a evicção tabágica, por substituir parcialmente a nicotina anteriormente obtida pelo consumo de tabaco, proporcionando os efeitos neurofarmacológicos mediados pela nicotina. Os substitutos de nicotina levam à redução dos sintomas de privação. Formas farmacêuticas como as gomas, as pastilhas ou os sistemas transdérmicos podem contribuir para atrasar o aumento de peso associado ao abandono do tabaco. O uso de uma ou outra formulação deve ter em conta, características do fumador e experiências anteriores de cessação.

As *gomas de nicotina* de mascar existem doseadas em 2 mg e 4 mg (mais efectiva para fumadores com elevado grau de dependência, conforme o teste de Fagerström). A dose inicial é de uma a duas gomas, de 2/2h nas primeiras seis semanas. Entre a sétima e a nona semana, passa a uma goma de 4/4h, entre a décima e a décima segunda semana, uma goma de 8/8h.

As *pastilhas de nicotina de chupar* libertam nicotina de forma constante e uniforme ao serem chupadas, pelo que não devem ser mastigadas ou deglutidas. Existem pastilhas de 1,5 e 2 mg, com diferente sabor e consistência, que permitem uma maior adesão do fumador à terapêutica.

Os *sistemas transdérmicos de nicotina* permitem um aporte mais constante de nicotina, absorvida através da pele, devendo ser utilizados durante 9 a 10 semanas. Em Portugal, estão disponíveis adesivos que libertam nicotina durante 24 ou 16 horas. Os adesivos de 24 horas apresentam-se em dosagens de 21, 14 e 7 mg e os de 16 horas em dosagens de 15, 10 e 5 mg de nicotina. A principal diferença reside na libertação de nicotina durante a noite, pelos adesivos de 24 horas, o que os responsabiliza por uma maior incidência de insónias; por outro lado, evitam melhor os sintomas de privação nas primeiras horas do dia. Geralmente um fumador de mais de 10 cigarros por dia deve iniciar a terapêutica com adesivos de 21 mg/dia durante seis semanas, reduzindo para 14 mg/dia durante mais duas semanas e para 7 mg/dia uma a duas semanas. Quando se opta pelos adesivos de 16 horas, a dose indicada é de 15 mg/dia durante seis semanas, 10 mg/dia por duas semanas e 5mg/dia nas últimas uma a duas semanas. Se o fumador não estiver abstinente após 2 semanas, a terapêutica com adesivos deve ser suspensa, o fumador deverá ser reavaliado, marcada outra data para nova cessação e ponderada a utilização de doses mais elevadas, de terapêutica combinada ou de outro fármaco.

Existem outros fármacos usados que envolvem a Terapêutica não nicotínica, que aumentam o sucesso da cessação e ajudam a reduzir a ansiedade inerente à mesma.

- *Bupropiona (Zyban, Wellbutrin, Elontril)*: este fármaco reduz os sintomas de abstinência e o desejo compulsivo de fumar, funcionando como anti-depressivo e ansiolítico. Ajuda também a limitar o aumento de peso. Existe em comprimidos de 150 mg. A dosagem aconselhada é de 300 mg/dia dividida, em duas tomas de 150 mg. O tratamento deve ser iniciado com 150 mg e ao sétimo dia elevado para 300 mg/ dia. O tratamento deve ter a duração aproximada de 7 a 9 semanas e deve ser interrompido se houver uma recaída.

- *Vareniclina (Champix)*: é um novo fármaco aprovado para a cessação tabágica e disponível em Portugal desde Março de 2007. A dose deve ser progressiva: até ao terceiro dia, um comprimido de 0,5 mg uma vez ao dia, do quarto ao sétimo dia, um comprimido de 0,5 mg duas vezes por dia; a partir do oitavo dia, um comprimido de 1mg duas vezes ao dia. O tratamento deve ter a duração de doze semanas. Segundo estudos disponíveis, as taxas de abstinência com a vareniclina são superiores às conseguidas com os substitutos de nicotina e à bupropiona, tal como evidenciado por Howard et al. (2008) onde se verificou que, apesar do elevado custo, a vareniclina é a melhor alternativa custo/benefício em comparação com as outras opções disponíveis.

- *Nortriptilina*: antidepressivo usado como medicamento de 2.^a linha. Deve iniciar-se por 25 mg/dia durante três dias, aumentando para 50 mg/dia durante quatro dias, seguindo-se 75 mg/dia durante doze semanas.

- *Clonidina*: também de 2.^a linha, recomenda-se a dosagem de 0,15 a 0,75 mg/dia, durante 3 a 10 semanas.

Howard et al. (2008) citando Hughes et al. (2007) e Silagy et al. (2004) referem que estimativas anteriores sugerem que os fumadores têm 1.77 mais hipótese de sair com sucesso da dependência tabágica usando TSN e o dobro de hipóteses usando bupropiona. Estes autores estimaram ainda os custos para tratar todo o grupo de fumadores, nos EUA, através de uma única tentativa para parar de fumar, recorrendo à vareniclina, bupropiona ou adesivos e encontraram, respectivamente, 4424 milhões de dólares, 3153 milhões de dólares, 4835 milhões de dólares. Sendo os adesivos transdérmicos a terapia mais cara, seguido da vareniclina.

Muitas vezes, recorre-se ao tratamento farmacológico combinado para melhorar o sucesso da cessação. Sabe-se que a associação de fármacos pode contribuir para a obtenção de benefícios terapêuticos acrescidos. Esta combinação consiste na associação de dois tipos de formas terapêuticas de TSN, com diferente velocidade de libertação de nicotina, associados ou não à bupropiona. Uma das formas terapêuticas tem uma dose programada e a outra é doseada pelo fumador, de acordo com as suas necessidades. Para a libertação lenta empregam-se os adesivos e para a rápida as gomas ou as pastilhas. Muitas

vezes associa-se a Bupropiona, como redutor de ansiedade (Direcção Geral da Saúde, 2007 e Howard et al., 2008).

Messer et al. (2008) citando Steinberg (2002) referem que há evidências de que as mudanças nas normas sociais que cercam o tabagismo podem levar a mudanças na proporção de fumadores que tentam deixar de fumar e que estas normas podem ser influenciadas por notícias, programas e campanhas de publicidade nos meios de comunicação. Os autores referem que jovens e jovens adultos podem ser particularmente sensíveis a essas influências. O programa de controlo do tabagismo da Califórnia recorreu a campanhas nos média para influenciar a mudança dos comportamentos sociais referentes ao tabagismo, de forma a provocar mudanças sociais que promovam a cessação tabágica.

1.5 - Organizações eficientes

As organizações são, hoje, as unidades sociais dominantes das sociedades complexas, que invadem todos os aspectos da vida contemporânea. Deste modo, actualmente a administração revela-se uma área do conhecimento repleto de complexidade e desafios, como forma de combinação optimizada de recursos, meios humanos e materiais, de modo a alcançar os objectivos ao mais baixo custo, compatível com o nível de qualidade que se pretende (Bilhim, 2006). Estudos recentes das organizações revelam que diferentes ambientes e realidades requerem diferentes desenhos organizacionais para obter eficácia. Torna-se, assim, necessário um modelo apropriado para cada situação e para cada organização (Filleau e Ripoull, 2002).

Chiavenato (2004:155) salienta que cada organização deve ser considerada sob o ponto de vista da eficácia e da eficiência, referindo que “a eficácia é uma medida do alcance de resultados, enquanto a eficiência é uma medida da utilização dos recursos nesse processo”. Assim, a eficiência da organização é uma relação entre custos e benefícios, ou seja, uma relação entre os recursos aplicados e o produto final obtido. A eficiência preocupa-se com os meios, com os métodos e procedimentos mais indicados, que devem ser

organizados de modo a assegurar a correcta utilização dos recursos disponíveis. O alcance dos objectivos não entra na esfera de competência de eficiência; é um assunto ligado á eficácia. Pinha e Cunha et al. (2007:41) salientam que a “eficiência é a descoberta do melhor meio para alcançar um fim e é o valor central para as organizações modernas”. A eficiência significa, assim, a correcta utilização dos recursos disponíveis para se alcançarem os objectivos definidos pela organização (Chiavenato, 2004).

Deste modo, para as organizações de saúde é de interesse promover a saúde dos utentes, o que a longo prazo pode traduzir-se em redução de custos com os gastos no tratamento de doenças, de forma a que, esse financiamento possa ser aplicado de outro modo para alcance de novos objectivos ou melhoria dos já conseguidos (Filleau e Ripoull, 2002).

Assim, numa análise crítica pessoal, se para além da contenção de custos, a promoção da saúde dos utentes e os ganhos em saúde forem uma preocupação da organização, esta pode traduzir-se numa organização mais eficaz e eficiente, que explora ao máximo e da melhor forma os seus recursos para atingir e maximizar os seus objectivos, com a melhor qualidade possível. Neste caso em particular, se a organização tentar promover os hábitos de vida saudáveis através de consultas de cessação tabágica, reaproveita melhor os seus recursos (como profissionais e equipamentos) e pode reduzir custos com o internamento por doença relacionada com o tabagismo, como a bronquiolite, custos esses que se esperam acentuados. Desta forma, tem ganhos económicos, traduzidos também por ganhos em saúde, que tornam a organização de saúde mais eficaz e eficiente na competição com outras instituições inseridas no mesmo mercado.

A longo prazo o encaminhamento dos pais para a consulta de cessação tabágica, origina mais saúde para os próprios pais e seus filhos que deixam de estar expostos ao fumo do tabaco, pode levar, eventualmente, a menos internamentos por bronquiolite e traduzir ganhos em saúde importantes, ainda que poucos, serão sempre valorizados.

Assim, face ao exposto anteriormente surgiu a questão: Existe relação entre o tabagismo parental e a bronquiolite infantil? Deste modo, na presente investigação pretende-se estudar se existe relação entre o tabagismo dos pais (parental) e a bronquiolite infantil, abordando-se os custos hospitalares de internamento comparativamente aos custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica, de forma a traduzir ganhos em saúde.

2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O conceito de metodologia deriva dos termos gregos “*méthodos*” (métodos) + “*lógos*” (tratado). Segundo Bardon e Lazarsfeld (1986) citados por Leite et al. (1989: 152) “A metodologia é a arte de aprender a descobrir e analisar os pressupostos e processos lógicos da investigação, de forma a pô-los em evidência e a sistematizá-los”. Para Costa e Melo (1994) metodologia significa a parte da lógica que estuda os métodos das diversas ciências, segundo as leis do raciocínio; arte de dirigir o espírito na investigação da verdade; conjunto de regras empregues no ensino de uma ciência ou arte.

Na selecção do caminho a percorrer, várias são as possibilidades que se colocam ao investigador, dado que é altamente improvável que exista um só caminho adequado, o que implica a necessidade de opção por uma determinada metodologia. Existem duas formas de realizar a investigação, utilizando o método de investigação quantitativo ou o método de investigação qualitativo (Carmo e Ferreira, 1998). Na presente investigação, pretende-se identificar relação entre o tabagismo parental e a bronquiolite na infância, bem como verificar a relação entre o comportamento individual de fumar dos progenitores e os custos hospitalares de internamento. Por outro lado, pretende-se comparar os custos de internamento por bronquiolite com os custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica. Assim, será efectuada uma abordagem quantitativa de modo a obter dados objectivos no que concerne às variáveis em estudo.

Nos estudos quantitativos o investigador decide isolar as características de interesse, eliminando ou controlando variáveis que talvez interfiram nas variáveis que estão a ser estudadas. Os dados são sólidos e repetíveis, generalizáveis, assumindo a realidade como estável. Estes estudos dispõem de instrumentos de confiabilidade e validade (Carmo e Ferreira, 1998). Os autores referem ainda que, o método de investigação quantitativo traduz-se por um processo sistemático de recolha de dados observáveis e quantificáveis, que pressupõe a observação de fenómenos, a formulação de hipóteses explicativas, o controlo de variáveis, a selecção de uma amostragem aleatória, a verificação ou rejeição das hipóteses mediante uma recolha rigorosa de dados, sujeitos a uma análise estatística.

Através da revisão bibliográfica consultada no âmbito da problemática em estudo, foi possível construir um quadro conceptual de forma a relacionar conteúdos pertinentes com o problema em estudo. Esta fase é assim considerada, por Fortin (1999), como uma etapa essencial à exploração do domínio de investigação, que permite estruturar o problema, estabelecer ligações e clarificar conceitos.

2.1- Modelo de Análise

Os factores de risco para o desenvolvimento de bronquiolite, como referido por Bandeira et al. (2005), Azevedo (2009) e Carrol et al. (2007), podem ser diversos, como a prematuridade, idade da criança, existência de doença cardíaca ou pulmonar associada, baixas condições económicas, história familiar de asma, criança não amamentada, sexo masculino, nascimento da criança nos meses em que o VSR é mais frequente e a exposição passiva ao fumo do tabaco.

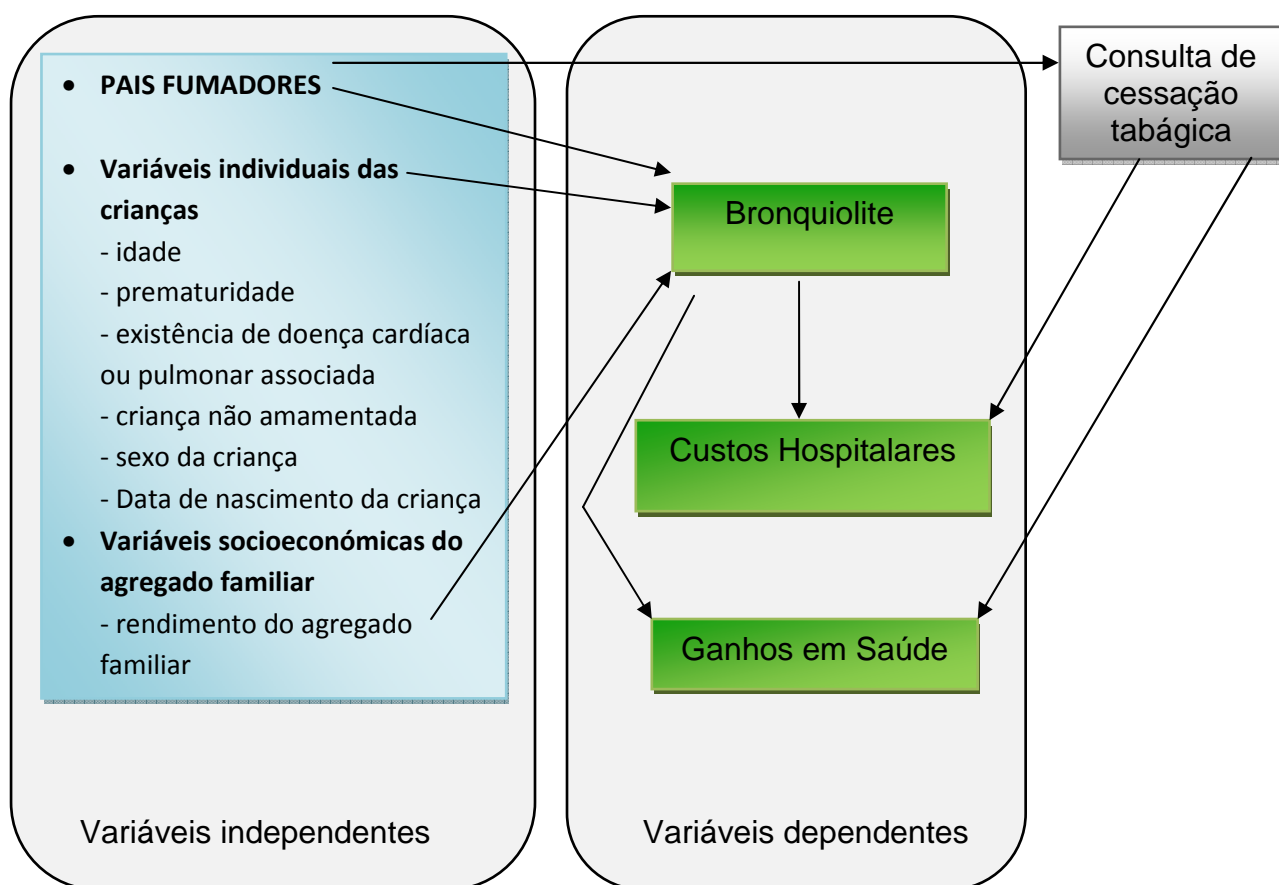
Deste modo, foi criado um modelo de análise onde se pretendem demonstrar as variáveis intervenientes no estudo, tendo por base o enquadramento do problema e a revisão de literatura, que evidenciaram a existência de relação entre pais fumadores e o desenvolvimento de bronquiolite.

Assim, foram definidas variáveis independentes e dependentes. Por variável independente entende-se aquela que influencia, determina ou afecta outra variável, ou seja, é o factor determinante, condição ou causa para determinado resultado, efeito ou consequência. É geralmente o factor manipulado pelo investigador. A variável dependente consiste nos fenómenos a serem explicados ou descobertos em virtude de serem influenciados pela variável independente. É o factor que aparece ou desaparece consoante se introduz ou se retira a variável independente (Lakatos e Marconi, 1996). Deste modo, foram definidas como variáveis independentes, essencialmente, os pais fumadores, contudo, existem outras variáveis que também podem influenciar o aparecimento de bronquiolite nas crianças como: as características das crianças e variáveis sócio-económicas do agregado familiar. Como variável dependente surge a

bronquiolite infantil, que pode influenciar os custos hospitalares e os ganhos em saúde, consoante as estratégias introduzidas pela organização de saúde, como por exemplo, incentivando-se os pais das crianças com bronquiolite a frequentarem a consulta de desabitação tabágica. No futuro, diminuindo a relação entre pais fumadores e bronquiolite, aumenta a relação entre a consulta e a diminuição dos custos hospitalares, e entre a consulta e os ganhos em saúde. O respectivo modelo de análise está traduzido na figura 1.

Desta forma, pretende-se investigar se existe relação entre o tabagismo dos pais e a bronquiolite infantil, fazendo alusão aos custos hospitalares do internamento por bronquiolite vs consulta de cessação tabágica, de forma a traduzir ganhos em saúde.

Figura 1: Modelo de análise



Elaboração Própria.

2.2- Questões de Investigação

Fortin (1999) citando Talbot (1995) refere que as questões de investigação são as premissas sobre as quais se apoiam os resultados da investigação. Estas explicitam as variáveis que são descritas e as relações que possam existir entre elas (Marconi e Lakatos, 2008).

Uma questão de investigação é, desta forma, um “enunciado interrogativo claro e não equívoco, que precisa os conceitos chave, especifica a população-alvo e sugere uma investigação empírica” (Fortin, 1999:51). O mesmo autor refere, ainda que, a questão de investigação é um enunciado interrogativo, escrito no presente, que constitui habitualmente uma ou duas variáveis e a população a estudar. Estas devem ser mais precisas que os objectivos de onde decorrem.

Dado que o fenómeno constitui um problema de saúde pública, como referem Stoddard e Gray (1997), Daly et al. (2001) e Precioso (2007) parece pertinente estudar a temática e aplicá-la a uma realidade portuguesa, dado que os estudos encontrados se reportam essencialmente a realidades internacionais.

Assim, após uma revisão da literatura e da definição dos objectivos, surgiram algumas questões de investigação, para as quais se procura obter resposta. Algumas destas questões foram também abordadas por Lister e Jorm (1998) na sua investigação.

- Qual a relação entre o tabagismo dos pais e o desenvolvimento de bronquiolite durante a infância?
- Qual a relação existente entre o comportamento individual de fumar de um dos progenitores e os custos hospitalares?
- Qual o custo médio de internamento por bronquiolite vs custo médio de uma consulta de desabitação tabágica?
- Quais os ganhos para a saúde, quer para a organização de saúde, quer para as crianças e os pais?

Pelo exposto anteriormente, a *unidade de análise* do presente estudo é a criança com bronquiolite e respectivos custos de internamento. O respectivo *hard core* prende-se com o estudo da relação entre o tabagismo paternal e o desenvolvimento de bronquiolite na infância (até aos 4 anos de idade, por esta ser a idade de maior risco de desenvolvimento da doença, como referem Lister e Jorm, 1998); verificando-se o tempo de internamento de cada criança e respectivo custo. Posteriormente pretende-se comparar este custo de internamento com os custos inerentes a uma consulta da cessação tabágica, de forma a demonstrar que a organização de saúde poderia tornar-se mais eficiente e eficaz, através da melhoria da saúde dos indivíduos e da diminuição dos custos com o tratamento de doença.

2.3- Hipóteses

Depois de formulado o problema, com a certeza de ser cientificamente válido propõem-se uma resposta, ou seja, propõem-se a elaboração de uma hipótese. A hipótese é uma “suposta, provável e provisória resposta” a um problema (Lakatos e Marconi, 1996:127). Para Fortin (1999:102) “uma hipótese é um enunciado formal das relações previstas entre duas ou mais variáveis. A hipótese combina o problema e o objectivo numa explicação ou predição clara dos resultados esperados de um estudo”. Lakatos e Marconi (1996) consideram a hipótese como um enunciado geral de relações entre fenómenos, que serão as variáveis do estudo. Assim, problemas e hipóteses são enunciados de relações entre variáveis. A diferença reside em que o problema constitui uma interrogação e a hipótese estabelece uma afirmação. Deste modo, consideram-se como hipóteses deste estudo:

H1 – Existe relação entre o tabagismo dos pais e o desenvolvimento de bronquiolite infantil;

H2 – Existe relação entre o comportamento individual de fumar de um dos progenitores e os custos hospitalares;

H3 – Existe relação entre o comportamento de fumar dos progenitores e o tempo médio de internamento;

H4 – Os custos com o internamento por bronquiolite são maiores que os custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica.

H5 - Existem ganhos em saúde com o incentivo à cessação tabágica.

2.4- Desenho de Investigação

O desenho de investigação é, segundo Fortin (1999) e Marconi e Lakatos (2008) o plano criado pelo investigador com vista a obter respostas válidas às questões de investigação e hipóteses levantadas. Para além disto, o objectivo do desenho de investigação é controlar as potenciais fontes de enviesamento, que podem influenciar os resultados do estudo.

2.4.1-Tipo de estudo

Pretende-se que este seja um estudo retrospectivo, dado que a doença já está instalada quando se inicia o estudo, em conformidade com o desenvolvido por Carroll et al. (2007) e contrariamente à investigação desenvolvida por Bradley et al. (2005) onde foram avaliados factores ambientais que contribuem para a gravidade da bronquiolite, num estudo de coorte prospectivo. Como referem Polit et al. (2004:166) o estudo retrospectivo “começa com a variável dependente e olha para trás buscando a causa ou influência”, ou seja, o investigador concentra-se num resultado da actualidade e tenta estabelecer os factores antecedentes que tenham sido a sua causa.

Tendo em consideração as questões de investigação, trata-se de um estudo descritivo - correlacional, uma vez que se pretende examinar a relação entre uma variável com outras variáveis. Tal como refere Fortin (1999) salientando que, num estudo descritivo-correlacional, o investigador explora e determina a existência de relações entre variáveis. Aguiar (2007) acrescenta, ainda que, neste tipo de estudo não existe qualquer intervenção experimental do

investigador, limitando-se este á medição das unidades de investigação. O investigador apenas descreve exposições que acontecem e verifica a existência ou não de relações entre elas.

No que diz respeito ao tipo de observação, é um estudo transversal na medida em que todas as avaliações foram feitas num único "momento" temporal, não existindo, portanto, seguimento dos indivíduos por um período de tempo (Aguiar, 2007). O autor acrescenta que, estes estudos servem para efectuar análises de relações estatísticas entre doenças e possíveis factores relacionados com as mesmas.

2.4.2- População

Para que se possa então realizar uma investigação é importante fazer escolhas relativamente á população em estudo. Por população entende-se um conjunto de elementos ou sujeitos que partilham características comuns, definidas previamente por determinados critérios, com vista a obter informações relacionadas com o fenómeno que se pretende estudar. Esta é constituída pelos elementos que satisfazem os critérios de selecção para participar no estudo e para os quais o investigador procura fazer generalizações (Fortin, 1999).

Assim, a população em estudo no presente trabalho diz respeito às crianças internadas com bronquiolite no serviço de pediatria do Centro Hospitalar Cova da Beira, entre os 0 e os 4 anos de idade, no período de tempo entre 1 de Outubro de 2009 e 31 de Março de 2010. Optou-se pelo Centro Hospitalar Cova da Beira, dado ser o local do exercício de funções, facilitando desta forma a recolha de dados. Decidiu-se por este período, por ser a época sazonal da bronquiolite nas crianças e pela faixa etária referida por ser a mais frequente na ocorrência desta doença, tal como na investigação de Lister e Jorm (1998). Contrariamente ao estudo de Bradley et al. (2005), as crianças envolvidas não necessitavam de apresentar colheita de secreções nasofaríngeas positiva por VSR, bastando apenas o diagnóstico clínico de bronquiolite para participar no estudo. Apesar do VSR ser o vírus mais comum no desenvolvimento da bronquiolite, não é o único, como referido por Ramos et al. (1999), Bradley et al.

(2005), Bandeira et al. (2005), Pelletier et al. (2006) e Azevedo (2009), pelo que não foi feita distinção no tipo de vírus causador da doença.

Era intenção estudar a população na sua totalidade, correspondendo às 66 crianças internadas; contudo, 4 pais destas crianças recusaram participar no estudo, pelo que, a amostra é de 62 crianças, o que equivale a 94% do total de crianças internadas com bronquiolite no período de tempo estudado.

2.4.3-Instrumentos de Recolha de dados

Para a recolha de dados é necessário utilizar um instrumento válido e fidedigno, pois segundo Fortin (1999) sem métodos de qualidade para a colheita de dados, a precisão e a força das conclusões são facilmente afectadas. A escolha do instrumento de medida deve ser adequada aos objectivos do estudo, uma vez que, irá fornecer dados para as questões colocadas (Marconi e Lakatos, 2008). Assim, na presente investigação, recorreu-se aos instrumentos de recolha de dados seguidamente apresentados.

Foi seleccionado o *questionário* (Anexo I) uma vez que, para além de ser um instrumento pouco dispendioso, requer menos experiência na sua aplicação e tratamento (Fortin, 1999). Dado que, não se conseguiu obter um questionário previamente validado, recorreu-se à elaboração de um questionário tendo por base investigações anteriores de diversos autores. Por exemplo, no estudo de Carroll et al. (2007) as características demográficas incluíram a raça materna (branca, negra e outra), a região de residência (urbana, suburbana e rural), o auto-relato do tabagismo materno durante a gravidez, a idade materna, o nível de educação materno, o estado civil (sozinho, casado), o número de irmãos (0, 1, ≥ 2) e o sexo da criança. Na investigação de Nafstad et al. (1996) as variáveis em análise incluíram sexo, peso de nascimento, a estação de nascimento, a idade materna, a parentalidade única, o rendimento familiar, o nível de educação materna e as doenças associadas dos pais. No caso de Bradley et al. (2005) as variáveis categóricas incluíram o género, a raça, o estado civil, a presença de asma, eczema ou alergia nos pais ou familiares directos, a exposição ao fumo do tabaco durante a gravidez e depois do nascimento; as variáveis contínuas eram a

idade dos lactentes, a duração da gravidez, o peso de nascimento e o rendimento familiar anual. As variáveis de exposição abordadas por Lister e Jorm (1998) foram o tabagismo materno, paterno e o tabagismo do agregado familiar, sendo criados dois tipos de variáveis para o tabagismo: variáveis binárias (fumador assíduo – sim ou não) e dicotómicas (0, 1-14 e mais de 15 cigarros por dia). À semelhança de Carroll et al. (2007) onde a variável de exposição mais importante é o tabagismo parental, com particular importância, do tabagismo materno durante a gravidez.

Assim, o questionário, entregue aos pais das crianças internadas com bronquiolite, foi elaborado tendo por base os autores: Nafstad et al. (1996), Aligne e Stoddard (1997), Lister e Jorm (1998), Daly et al. (2001), Blizzard et al. (2003), Bradley et al. (2005), Carroll et al. (2007) e Ferrero et al. (2003). É um questionário detalhado que inclui, essencialmente, as características sócio-demográficas da criança e da família, as características sócio-económicas do agregado familiar, história perinatal e aleitamento materno, história familiar de doenças, hábitos tabágicos e exposição da criança ao fumo do tabaco. Nas questões que abordam a quantidade de cigarros fumados por dia, recorreu-se ao Teste de Fagerstrom simplificado, apresentado por Ferrero et al. (2003:354). Os hábitos tabágicos do agregado familiar foram usados como medida da exposição ambiental das crianças ao fumo do tabaco, tal como no estudo desenvolvido por Nafstad et al. (1996) e Lister e Jorm (1998). Os pais fumadores que aceitaram, foram encaminhados para uma consulta de cessação tabágica, com horário alargado, uma vez que não podem ser obrigados a ingressar na mesma.

Previamente à entrega do questionário foi realizado o pré-teste, que revelou a necessidade de alteração de algumas questões. Marconi e Lakatos (2008:134) relatam que o pré-teste “é sempre aplicado a uma amostra reduzida, cujo processo de selecção é idêntico ao previsto para a execução da pesquisa, mas os elementos entrevistados não poderão figurar na amostra final”. Fortin (1999) acrescenta que o pré-teste consiste no preenchimento do questionário por uma pequena amostra que reflecta a diversidade da população (cerca de 10%), a fim de se verificar a compreensão do mesmo. O autor considera esta etapa imprescindível, que permite corrigir o questionário perante as dúvidas

manifestadas. Deste modo, foi aplicado o pré-teste a cinco pais de crianças internadas que preenchem os requisitos para inclusão no estudo. Marconi e Lakatos (2008) terminam dizendo que o pré-teste permite a obtenção de uma estimativa sobre os futuros resultados, podendo alterar as hipóteses, modificar variáveis e a relação entre elas. Deste modo, existirá maior segurança e precisão na execução da pesquisa a realizar.

Outro instrumento de recolha de dados usado, foi a *base de dados hospitalar*, com recurso ao *GDH* (Grupos de Diagnóstico Homogéneos) respectivo para bronquiolite infantil, ao abrigo da portaria n.º 132/2009, de 30 de Janeiro, publicada no Diário da República, para levantamento do tempo de internamento de cada criança e posterior cálculo dos custos associados, à semelhança dos estudos de Carroll et al. (2007) e Pelletier et al. (2006), nos quais os custos estimados foram calculados com recurso à base de dados hospitalar.

A classificação por GDH é um sistema de classificação de episódios de doença tratados em internamento, que permite definir operacionalmente a produção de um hospital. Os GDH são definidos em termos das seguintes variáveis: diagnóstico principal, intervenções cirúrgicas, patologias associadas e complicações, procedimentos clínicos realizados, idade, sexo do doente, destino após a alta e peso à nascença. Como referido no artigo 5.º da portaria supracitada, “o preço do GDH compreende todos os serviços prestados no internamento, quer em regime de enfermaria, quer em unidades de cuidados intensivos, incluindo todos os cuidados médicos, hotelaria e meios complementares de diagnóstico e terapêutica (...). A cada episódio só pode corresponder um GDH, independentemente do número de serviços em que o doente tenha sido tratado, desde a data de admissão até à data de alta” (Portaria n.º 132/2009, de 30 de Janeiro).

Assim, os diagnósticos de bronquiolite, com os códigos 466.11 (bronquiolite por VSR) e 466.19 (outras bronquiolites), são agrupados por um algoritmo num GDH – 774 (bronquite e ou asma, idade <18 anos, com complicações) ou 775 (bronquite e ou asma, idade <18 anos, sem complicações). Tal como no estudo desenvolvido por Pelletier et al. (2006) e Carroll et al. (2007) onde utilizaram a Classificação Internacional de Doenças, nona revisão, Clinical Modification (ICD-

9-CM) usando o código 466.1 relativo á bronquiolite por VSR, para a recolha de dados.

- **Custos hospitalares de internamento**

Assim, os custos hospitalares com as crianças internadas por bronquiolite calcularam-se tendo por base a seguinte fórmula:

$$\text{CH} = \text{GDH} + (\text{Diária} \times \text{Ti}) + \text{OC}$$

Onde: CH= Custos Hospitalares de internamento

GDH= Preço do GDH 774 ou 775 (coluna E da portaria supracitada)

Diária = Preço da diária de internamento por GDH 774 ou 775 (coluna H da portaria supracitada)

Ti = Tempo de internamento

OC= Outros Custos associados, por criança internada

Os outros custos, resultam do somatório dos custos da base de dados hospitalar, (uma vez que não foi possível dissociá-los em directos e indirectos), a dividir pelo número de crianças internadas no serviço de pediatria, durante todo o ano de 2009, pressupondo que desde Outubro a Março eram estes os custos por doente internado.

- **Custos directos para os pais**

Foram também calculados os custos directos para os pais, através da fórmula apresentada de seguida, envolvendo a perda do subsídio de alimentação, conforme o tempo de internamento dos filhos, e a estimativa dos custos com a deslocação desde o domicílio da criança até ao hospital, partindo do pressuposto que os pais fizeram duas viagens, uma de ida para o hospital e outra de regresso a casa após o internamento. Sendo, deste modo, aplicado o custo mínimo por defeito. Para estes cálculos, recorreu-se à portaria n.º 1583/d/2008, de 31 de

Dezembro, onde o subsídio de alimentação pago ao trabalhador é de 4,27€, e o valor para deslocação é de 0,40€/Km.

$$\text{Custos directos pais} = (\text{sub- alimentação} \times \text{Ti}) + (2 \times \text{distância} \times 0,40)$$

- **Custos hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica**

Relativamente aos custos hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica recorreu-se à *base de dados hospitalar*, como instrumento de colheita de dados para os gastos hospitalares; ao *simpósio terapêutico de 2009* e à *base de dados de uma farmácia de venda ao público*, escolhida aleatoriamente, para cálculo dos custos para o utente, inerentes à terapêutica usada na consulta de cessação tabágica.

Assim, optou-se pelo coeficiente de imputação no que respeita aos custos inerentes à consulta de cessação tabágica, recolhidos através da base de dados do hospital, conforme os doentes tratados na consulta. Isto porque os custos da consulta de cessação tabágica são agrupados juntamente com a consulta de medicina no trabalho, sem parcelas separadas para cada uma, daí a opção pelo coeficiente de imputação para os custos hospitalares da consulta. Deste modo, recorreu-se à seguinte fórmula para cálculo dos custos hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica.

$$\text{Custos hospitalares consulta} = \text{custo por doente tratado}$$

Onde:

Custo por doente tratado = Total de custos de ambas as consultas ÷ total de utentes tratados nas 2 consultas (1381 utentes, dos quais 480 de consulta de cessação e 901 da consulta de medicina no trabalho).

- **Custo médio directo para os utentes da consulta (CMDU)**

Nos custos inerentes à consulta de cessação tabágica foram também calculados os custos médios directos para o utente, nomeadamente, no que

respeita aos medicamentos usados na cessação, às despesas com as consultas e à deslocação às mesmas. Neste cálculo foi usado o preço médio por medicamento, tal como no estudo de Aligne e Stoddard (1997), conforme as várias marcas disponíveis no mercado, conforme a dosagem e forma farmacêutica usada no tratamento, e o custo da taxa moderadora (3€) por cada consulta (geralmente 3 consultas, segundo o clínico da consulta). Para a estimativa da deslocação recorreu-se novamente à portaria 1583/d/2008, de 31 de Dezembro, com 0,40€/Km, sendo realizada a média de km entre o domicílio dos utentes e o hospital – com uma média de 5km de distância. Neste caso, não existem perdas relativas ao emprego do utente, porque a consulta de cessação tabágica tem horário largado.

No que diz respeito à medicação usada no tratamento da cessação tabágica, existem ligeiras diferenças entre o recomendado pela Direcção Geral de Saúde (2007) e aquilo que é realizado pelo clínico da respectiva consulta do hospital, essencialmente no tempo de duração de cada medicamento. Optou-se por, calcular os custos baseados no procedimento usado pelo clínico do hospital, por ser este o local em estudo, e pelos custos serem, assim, mais verídicos, traduzindo melhor a realidade em investigação.

Assim, a fórmula usada foi a seguinte:

$$\text{CMDU} = \text{CMM} + (\text{Tm} \times 3 \text{ consulta}) + \text{Deslocação}$$

Onde:

CMDU= custo médio directo por utente da consulta de cessação

CMM = custo médio da medicação

Tm = taxa moderadora

Deslocação = deslocação média entre o domicílio e hospital (0,40 x 5km x 6), sendo que 6 corresponde a 2 viagens por consulta

2.4.4- Considerações éticas

Antecipadamente, foi obtida autorização junto do Conselho de Administração do Centro Hospitalar Cova da Beira (Anexo II), para a realização do estudo, com o prévio parecer da comissão de ética, que como referem Fortin (1999), Marconi e Lakatos (2008) e Aguiar (2007) qualquer investigação realizada com a participação de seres humanos deve ser avaliada sob o ponto de vista ético pela comissão de ética devidamente mandatada. Posteriormente, junto dos pais ou do representante legal da criança foi facultada informação e explicação do estudo e obtido o consentimento informado por escrito (Anexo III), para a participação no mesmo, à semelhança do exposto por Bradley et al. (2005) e Nafstad et al. (1996). Na realização deste trabalho foram também salvaguardados os direitos da população em estudo, estando os dados recolhidos sujeitos a sigilo profissional e ao anonimato.

2.4.5- Forma de tratamento de dados

Após a colheita de dados é necessário organizar a informação obtida para que possa ser analisada e retiradas conclusões. Segundo Fortin (1999) esta fase define-se como uma fase integrada no processo de investigação, presente de cada vez que o investigador se remete a um período de colheita de dados. Após a recolha, os dados foram tratados estatisticamente através do programa estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows, versão 17, tal como na investigação de Nafstad et al. (1996), Pelletier et al. (2006) e Azevedo (2009).

Fortin (1999:277) refere que no estudo descritivo-correlacional deve começar-se pela utilização da estatística descritiva, para fornecer um retrato global da amostra em estudo e posteriormente deve-se recorrer aos testes estatísticos (estatística inferencial), para verificar a existência de relação entre variáveis. O autor acrescenta que, “a estatística descritiva serve também para caracterizar as relações entre duas ou mais variáveis com a ajuda de quadros de contingência e de coeficientes de correlação” e incluí a distribuição de frequências, as medidas de tendência central e as medidas de dispersão.

Previamente à análise dos dados verificou-se a normalidade da distribuição, observando-se que os dados seguem uma distribuição normal.

Assim, na presente investigação recorreu-se à estatística descritiva, com análise de frequências, à semelhança de Carroll et al. (2007) e Bradley et al. (2005). Para o estabelecimento de relação entre variáveis categóricas, utilizaram-se testes não paramétricos, nomeadamente o teste do Qui-quadrado (X^2), tal como nas investigações de Pelletier et al. (2006) e Azevedo (2009) e a Correlação de Pearson, conforme na investigação de Stoddard e Gray (1997) e Bradley et al. (2005). O teste do X^2 , segundo Fortin (1999) e Pestana e Gageiro (2008) permite estudar a relação entre variáveis discretas/categóricas. Referem ainda, que este teste aplica-se a estudos descritivos, ou descritivos-correlacionais, onde a verificação da independência entre variáveis é um interesse real da investigação. Aguiar (2007) e Pestana e Gageiro (2008) acrescentam que este teste fornece um valor – valor p ; caso este valor p seja inferior a 0,05, é rejeitada a hipótese nula a favor da alternativa, concluindo-se deste modo que existem diferenças estatisticamente significativas.

Indo de encontro ao referido anteriormente, o nível de significância usado foi 95%, para $p < 0,05$, à semelhança da maioria dos estudos consultados, nomeadamente, Lister e Jorm (1998) e Azevedo (2009).

2.5 - Limitações do Estudo

Um estudo de investigação por mais bem desenvolvido que seja, apresenta sempre algumas limitações ou lacunas. No presente estudo existem limitações relacionadas com os possíveis erros na codificação por GDH, que podem incluir ou excluir alguma criança, com ou sem o diagnóstico real de bronquiolite. Como referem Carroll et al. (2007) e Pelletier et al. (2006) os erros de codificação podem conduzir a uma atenuação da associação entre o tabagismo parental e a predisposição para desenvolver a bronquiolite.

Por outro lado, o facto de neste estudo se utilizar o relato dos pais acerca dos seus hábitos tabágicos, pode conduzir a erros e levar a conclusões diferentes

daquelas que se verificam na realidade. Alguns pais podem omitir ou distorcer o seu estatuto de fumador ou não revelar a verdadeira exposição do filho a ambientes poluídos com fumo do tabaco, tal como as limitações referidas por Lister e Jorm (1998). Por último, a falta da avaliação das taxas de reinternamento das crianças com bronquiolite parece outro ponto pertinente a referir, tal como observado no trabalho de Bradley et al. (2005).

Contudo, são de salientar também alguns pontos fortes deste estudo como, o facto de ser encarado como uma inovação em Portugal, dado que a maioria dos estudos relacionados com o tema foram aplicados a nível internacional à semelhança do estudo de Lister e Jorm (1998), Carrol et al. (2007), Pelletier et al. (2006); ou então, mesmo a nível nacional, foram aplicados a adultos, como Gouveia et al. (2009). Considera-se ainda, como contributo e inovação deste trabalho, o estudo das despesas hospitalares com crianças internadas por bronquiolite, recorrendo-se á codificação por GDH, e comparando-se estes mesmos gastos com os custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica. Ao longo da pesquisa bibliográfica nenhum outro estudo reunia estes pontos de interesse em simultâneo.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após ter sido realizada a recolha dos dados, procedeu-se de seguida, à sua análise estatística e respectiva interpretação. “A análise dos dados de qualquer estudo que comporte valores numéricos deve iniciar-se pela estatística descritiva, que permite descrever as características da amostra e descrever os valores obtidos pela medida das variáveis” e posteriormente, a estatística inferencial para estabelecimento de relações entre variáveis (Fortin, 1999: 277).

Assim, procede-se de seguida à caracterização genérica da população e posteriormente à pesquisa de relação entre variáveis.

3.1- Caracterização Genérica da amostra

Para que fosse possível caracterizar a amostra, foi analisada a distribuição das frequências. Esta é uma distribuição matemática, cujo objectivo é obter uma contagem do número de respostas associadas às diferentes categorias de uma variável, e que permite expressar essas contagens em termos percentuais (Aguiar, 2007). Assim, foram incluídas no estudo 62 crianças, dos 0-4 anos de idade, internadas no serviço de pediatria do Centro Hospitalar Cova da Beira, com o diagnóstico de bronquiolite, entre 1 de Outubro de 2009 e 31 de Março de 2010.

Perante isto, em termos de valor absoluto a amostra em estudo considera-se pequena à semelhança de alguns estudos consultados, tal como observado no estudo de Gurkan et al. (2000) em que a amostra era reduzida, com 28 casos de bronquiolite em investigação, ou no estudo de Rodrigues et al. (2007) com 38 crianças envolvidas. Numerosos estudos, constituídos por pequenas amostras, têm contemplado a associação entre a bronquiolite e o tabagismo dos pais. Contudo, a maioria destes estudos não encontrou uma associação entre estas variáveis, podendo esta ser uma desvantagem das pequenas amostras (Daly et al., 2001 citando Ashley, 1998).

De qualquer forma, considera-se uma amostra significativa perante o total da população em estudo, correspondendo a 94% das crianças internadas no

período de tempo estudado, quando comparada com as investigações de Nefstad et al. (1996) com uma amostra de 86% do total da população (n=3238); ou Daly et al. (2001) com 94% (n=193); ou Blizzard et al. (2003) com uma amostra de 95% (n=5582). Também Bradley et al. (2005) envolveram 206 crianças hospitalizadas com bronquiolite e Lister e Jorm (1998) estudaram 4 281 crianças.

Deste modo, procedeu-se á análise dos dados de modo a caracterizar a amostra em estudo e de modo a encontrar relação entre as variáveis. Antes da análise dos dados procedeu-se à verificação da distribuição dos mesmos, através do Gráfico P-P plot, observando-se que para a generalidade dos casos as variáveis seguiam uma distribuição normal.

3.1.1 - Dados relativos à criança

No que diz respeito aos dados da criança, através da análise de frequências da tabela 1, verifica-se que a população em estudo é constituída por 31 crianças do sexo feminino (50,0%) e 31 crianças do sexo masculino (50,0%), num total de 62 crianças estudadas (100%).

Tabela 1: Distribuição da população por sexo

Sexo	Frequência (n)	Percentagem (%)
Feminino	31	50,0
Masculino	31	50,0
Total	62	100,0

Contrariando, Carroll et al. (2007) e Pelletier et al. (2006) que referem o sexo masculino como o mais predisposto a desenvolver bronquiolite. De facto, na maioria dos estudos consultados o sexo masculino foi de facto o mais frequente, como na investigação de Bradley et al. (2005) com 58,7% da amostra do sexo masculino; Azevedo (2009) com 47 rapazes (60%) e Gurkan et al. (2000) com 60,7% do sexo masculino. Também, nos estudos de Nafstad et al. (1996) e Rodrigues et al. (2007) verificou-se que a maioria das crianças era do sexo

masculino, 52% da amostra. Pelletier et al. (2006) observaram ainda que a frequência de hospitalização foi maior entre crianças de 1 ano de idade, do sexo masculino (58%) e de raça não branca. Contudo, não foi observado efeito significativo entre o sexo e o estado socioeconómico na gravidade da bronquiolite por VSR (Bradley et al., 2005).

Por outro lado, a estatística descritiva permitiu analisar as medidas de localização e tendência central, bem como as medidas de dispersão. Relativamente à idade da criança, verifica-se perante a tabela 2, que a média da idade das crianças é de 11,5 meses (média=11,47), a mediana (valor central quando os valores estão ordenados de forma crescente) é 10,5 meses e o valor mais repetido, a moda, é 6 meses. Contrariamente aos 3,3 meses da média de idades da investigação de Bradley et al. (2005), 8,5 meses de idade média de Azevedo (2009) e a mediana de idades de Rodrigues et al. (2007) - 3 meses. As medidas de dispersão revelam que a população é mais ou menos dispersa, uma vez que o desvio padrão é 7,7 e a variância assume um valor mais elevado de 59,8. Isto acentua-se quando analisado o valor mínimo e máximo, respectivamente, 1 e 38, que significa que a idade das crianças da população varia entre 1 e 38 meses.

Tabela 2: Estatística descritiva da idade, peso de nascimento e idade gestacional da criança

Variável \ Estatística	Idade da criança (meses)	Peso de nascimento (kg)	Semanas de gestação
Média	11,47	2,84532	37,58
Mediana	10,50	3,08000	39,00
Moda	6	2,490	39 ^a
Desvio padrão	7,735	,801797	3,610
Variância	59,827	,643	13,034
Mínimo	1	,640	24
Máximo	38	4,360	42

^a : existem múltiplas modas na distribuição, sendo apresentado o valor mais baixo

No que diz respeito ao peso de nascimento, a média é de 2,800 kg (2,84532), inferior ao estudo de Bradley et al. (2005) onde o peso médio da criança ao nascimento era de 3,190 kg. A mediana é igual a 3 kg (3,08000) e a moda 2,5Kg (2,490). Também no estudo de Carroll et al. (2007) a mediana do peso de nascimento era próxima de 3kg (3,289 kg). Neste caso, a distribuição é menos dispersa, que o verificado na idade da criança, dado que o desvio padrão e a variância são, respectivamente, 0,80 e 0,643, assumindo valores bem mais baixos que na idade. O mesmo se verifica com o valor mínimo referido (0,640 kg) e máximo (4,360 kg).

Relativamente às semanas de gestação observa-se que a média é de 37,6 semanas, sendo a mediana 39 semanas. Por ser uma distribuição multimodal, é apresentado o valor mais baixo, que mais se repete - 39 semanas, o que sugere que a maioria das crianças nasceram de termo, ou seja acima das 37 semanas de gestação. Estes resultados vão de encontro ao observado também no estudo de Carrol et al. (2007) onde a mediana da idade gestacional (semanas de gestação) era de 39,6 semanas. Já na investigação de Bradley et al. (2005) a duração da gravidez em semanas foi, ligeiramente inferior, com 38,5 semanas.

Quando efectuada a caracterização da amostra por idade e peso de nascimento, por intervalos, através da tabela 3, verifica-se que a maioria das crianças do presente estudo tem menos de 1 ano de idade (12 meses), com 38 crianças (61,3%) com menos de 12 meses e 24 (38,7%) com mais de 12 meses de idade. À semelhança do trabalho de Pelletier et al. (2006) onde a idade foi estudada como uma variável dicotómica (≤ 1 ano ou > 1 ano), sendo 85% das crianças envolvidas menores de 12 meses, tal como verificado também por Azevedo (2009) cuja maioria da população (83%) tinha idade inferior a 12 meses.

Relativamente ao peso de nascimento, observa-se que 19 crianças (30,5%) nasceram com menos de 2,500 kg, 31 crianças (50,3%) nasceram com peso entre 2,500 - 3,499 kg, e 12 crianças (19,2%) tinham um peso igual ou superior a 3,500 kg. Semelhante ao estudo de Gurkan et al. (2000) com 28,5% das crianças nascidas com menos de 2,500 kg. E contrariamente, ao demonstrado por Nafstad

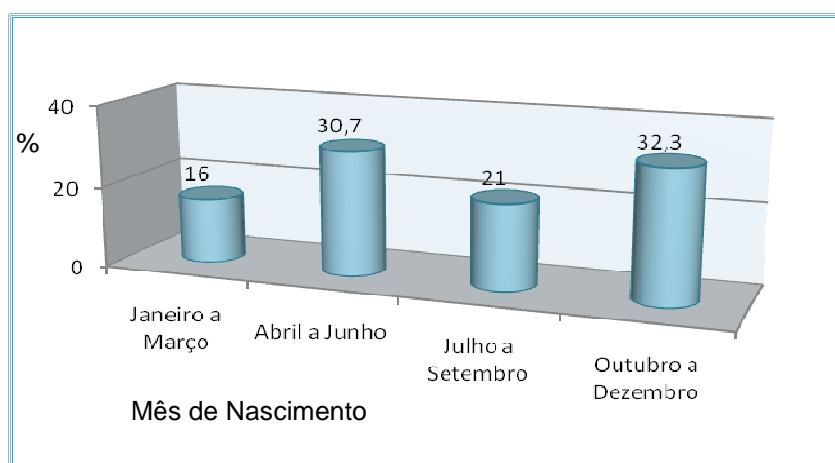
et al. (1996), onde 3% das crianças nasceu com peso <2,500 kg, 42% entre 2,500-3,499 kg e 55% das crianças nasceu com peso \geq 3,500 Kg.

Tabela 3: Caracterização da amostra por idade e peso de nascimento em intervalos

Variável		Frequência (n)	Porcentagem (%)
idade	\leq 12 meses	38	61,3
	> 12 meses	24	38,7
	Total	62	100,0
Peso de Nascimento	< 2,500	19	30,5
	entre 2,500-3,499	31	50,3
	\geq 3,500	12	19,2
	Total	62	100

Perante a data de nascimento da criança, para além da idade, foi possível verificar, também, o mês de nascimento (Gráfico 1); de forma a observar se a maioria das crianças internadas com bronquiolite nasceu nos meses mais frios, tidos como os meses sazonais para o aparecimento da doença, tal como referido por Carrol et al. (2007) e Pelletier et al. (2006).

Gráfico1: Distribuição da população pelo mês de nascimento



Assim, no gráfico anteriormente apresentado, observa-se que 16 % das crianças nasceu entre Janeiro e Março, 30,7% entre Abril e Junho, 21% entre Julho e Setembro e 32,3% das crianças nasceram entre Outubro e Dezembro. Sendo que, 48,3% (16% + 32,3%) nasceram nos meses mais frios, entre Outubro e Março, mais propícios ao desenvolvimento da doença. Perante a mesma distribuição, Nafstad et al. (1996), obtiveram valores semelhantes na sua investigação com 45% das crianças nascidas no período sazonal da bronquiolite, entre Outubro e Março.

Quando se questiona acerca da amamentação (tabela 4) verifica-se que a maioria das crianças foi amamentada (58 crianças, 93,5%), enquanto 4 crianças não foram amamentadas (6,5%), valores mais significativos quando comparados com o estudo de Gurkan et al. (2000), com 53,5% de crianças amamentadas.

Tabela 4: Amamentação da criança

Variável		Frequência (n)	Percentagem (%)
Criança Amamentada	Sim	58	93,5
	Não	4	6,5
Se sim, Quanto tempo	menos de 1 mês	4	6,5
	entre 1- 3 mês	28	45,2
	entre 4 - 5 mês	8	12,9
	até aos 6 meses	7	11,3
	entre 7 – 12 meses	8	12,9
	mais de 1 ano de idade	3	4,8

Das crianças amamentadas, 4 (6,5%) mamaram ao seio materno menos de 1 mês; 28 (45,2%) foram amamentadas entre 1 e 3 meses; 8 crianças (12,9%) entre 4 e 5 meses; 7 crianças (11,3%) mamaram ao peito até aos 6 meses de idade; 8 crianças (12,9%) foram amamentadas entre 7 e 12 meses e, por fim, 3 crianças (4,8%) foram amamentadas mais de 1 ano de idade.

Nafstad et al. (1996) apresentaram valores ainda melhores, no que diz respeito à percentagem de crianças não amamentadas, dado que apenas 1% das crianças estudadas não foi amamentada. O mesmo se verificou com o tempo de amamentação, uma vez que, 69% das crianças foram amamentadas até aos 6 meses, comparando com os 11,3% deste estudo, e 26% ainda foram amamentadas até aos 12 meses de idade, contrapondo com os 12,9%, acima apresentados. Os autores salientam o efeito protector da amamentação no desenvolvimento da doença respiratória nas crianças, referindo que um tempo de amamentação reduzido resulta num risco aumentado de desenvolvimento destas doenças e de hospitalizações mais recorrentes, quando comparado com as crianças amamentadas durante um período de tempo mais longo (pelo menos 6 meses). Contudo, Rubin et al. (1990) citados por Nafstad et al. (1996) referem que não foram encontrados efeitos protectores do aleitamento materno no desenvolvimento de infecções respiratórias baixas durante o primeiro ano de vida.

Os resultados desta investigação parecem traduzir a necessidade de se investir mais no aleitamento materno, tal como evidenciado pela Sociedade Portuguesa de Pediatria (2010), que salienta também a importância de todos os bebés serem amamentados e que o sejam até ao mais tarde possível. Citando a OMS, recomenda, a amamentação pelo menos até aos 6 meses, sendo o ideal até aos 2 anos de idade. Apesar de todos os trabalhos científicos já realizados, estes não têm sido suficientes para levar à prática generalizada da amamentação, de forma continuada (Sociedade Portuguesa de Pediatria, 2010), tal como demonstrado nesta investigação, onde mais de metade das crianças (51,7%) só foi amamentada até aos 3 meses (6,5 + 45,2). O curto tempo de amamentação, pode ser explicado pelo facto das mães poderem começar a trabalhar por volta dos 4 meses de idade da criança, reduzindo drasticamente o tempo de amamentação (de 45,2% até aos 3 meses passa-se para 12,9% de crianças amamentadas entre os 4 e 5 meses) por ansiedade ou stress. Por outro lado, tal como referido pela Sociedade Portuguesa de Pediatria (2010), acresce ainda o problema das avós da actual geração não terem tido na sua maioria experiência de aleitamento materno, pelo que, falta o seu apoio e entusiasmo às novas mães.

Cabe assim aos profissionais assumir uma postura de autoconfiança e de segurança, no apoio efectivo às dúvidas e dificuldades práticas da amamentação.

Relativamente às doenças associadas à criança, observa-se que 59 crianças (95,2%) não têm doença associada, enquanto 1 criança apresenta doença cardíaca (1,6%), nomeadamente sopro cardíaco, 1 criança (1,6%) tem pele atópica e outra (1,6%) apresenta hipertensão e problemas renais. Não foram mencionadas pelos pais, alterações respiratórias ou alterações no desenvolvimento mental, como doenças associadas à criança.

Tabela 5: Doenças associadas da criança

		Frequência (n)	Percentagem (%)
Doenças Associadas da criança	sem doença associada	59	95,2
	doença cardíaca	1	1,6
	Sopro cardíaco	1	1,6
	Pele atópica	1	1,6
	Hipertensão e problemas renais	1	1,6

Como referido por Bradley et al. (2005) a bronquiolite impõe-se como um fardo significativo no início de vida da criança, que agrava quando estão patentes outros problemas como alterações congénitas pulmonares ou problemas cardíacos (Kerby et al., 2007 e Ribeiro, 2003). Neste caso, parece que a presença de outras doenças não terá influenciado no desenvolvimento da bronquiolite, dada a baixa frequência de crianças com doença associada (3 crianças).

Na composição do agregado familiar (tabela 6), verifica-se que a totalidade das 62 crianças (100%) vive com a mãe, uma criança não vive com o pai (n=61; 98,4%) e 6 crianças (9,7%) vivem com os avós. A maioria das crianças - 34 (54,8%) vivem também com outros familiares, dos quais, 51,6% (32) são irmãos e 3,2% (2) são tios/primos.

Tabela 6: Composição do agregado familiar da criança

	Frequência (N)	Percentagem (%)
Mãe	62	100,0
Pai	61	98,4
Avós	6	9,7
Outros familiares	34	54,8
Quais:		
Irmão(s)	32	51,6
Tios / primos	2	3,2

Pela análise da tabela 7, referente aos elementos que fumam dentro do agregado familiar, demonstra-se que, em mais de metade dos domicílios (53,2%), nenhum elemento fuma, 22 (35,5%) dos pais fumam, 12 mães (19,4%) referiram fumar, 6 crianças (9,7%) vivem com avós fumadores e 2 crianças (3,2%) vivem com outros familiares, nomeadamente tios fumadores.

Tabela 7: Relato acerca da exposição da criança ao fumo do tabaco

		Frequência (n)	Porcentagem (%)
Elementos que Fumam no agregado	Ninguém fuma	33	53,2
	Pai	22	35,5
	Mãe	12	19,4
	Avós	6	9,7
	Outros familiares: tios	2	3,2
Local onde se fuma	Ninguém fuma em casa	29	46,8
	Sai-se de casa para fumar	18	29,0
	À janela	10	16,1
	Em casa Fuma-se na divisão onde não está a criança	5	8,1
	Outra situação: Varanda	5	8,1
	Situções em que a criança frequenta espaços com fumo	Nunca frequenta espaços com fumo	37
No café ou local de lazer		17	27,4
Em casa, pelo menos 1 elemento fuma		14	22,6
Reuniões com amigos		4	6,5
Frequência com que a criança é exposta	Todos os dias	12	19,4
	1 vez /semana	6	9,7
	2-3 vezes /semana	3	4,8
	1 vez /mês	4	6,5

Em casa, 29 crianças (46,8%) nunca são expostas ao fumo do tabaco, em 5 agregados (8,1%) fuma-se onde não está a criança, 16,1% (10) referem fumar à janela, em 18 dos casos (29%) sai-se de casa para fumar e em 5 situações (8,1%) fuma-se na varanda. Verificam-se discrepâncias entre “ninguém fuma no agregado” (n=33, 53,2%) e “ninguém fuma em casa” (n=29, 46,8%), o que poderá significar que apesar de no agregado ninguém fumar, por vezes, as visitas poderão expor a criança ao fumo do tabaco.

A maioria dos pais refere que a criança nunca frequenta espaços com fumo do tabaco (n=37, 59,7%), 14 pais (22,6%) referem que a criança é exposta em casa porque pelo menos um dos elementos do agregado fuma, o que pode traduzir a consciência de alguns pais acerca da exposição dos filhos, 17 pais (27,4%) assinalaram que a criança frequenta o café ou outros locais de lazer e 4 (6,5%) referiram a exposição da criança em reuniões com amigos. Alguns pais assinalaram várias respostas perante a mesma pergunta e outros não responderam.

No que diz respeito à frequência com que a criança é exposta, 12 pais (19,4%) referiram todos os dias, 6 (9,7%) disseram que a criança é exposta uma vez por semana, 3 pais (4,8%) mencionaram exposição da criança 2 a 3 vezes por semana e 4 pais (6,5%) indicaram uma vez por mês. Assim, verifica-se que relativamente às crianças expostas, a maioria é exposta todos os dias (n=12, 19,4%), especialmente no café (n=17, 27,4%) ou em casa, porque um dos elementos do agregado fuma (n=14, 22,6%). Quando em casa, o local mais referido pelos pais para fumar é a janela com 10 respostas (16,1%). Fumar à janela é também uma forma de expor a criança, porque o fumo é transportado para ao domicílio, onde a criança circula frequentemente. Assim, o ideal seria que os fumadores saíssem de casa para fumar, como referiram 18 pais (29%). É ainda de salientar, segundo o relato dos pais, que em 53,2% dos agregados familiares ninguém fuma, em 46,8% ninguém fuma em casa e 59,7% das crianças nunca frequenta espaços com fumo.

Também Lister e Jorm (1998) observaram que 45% das crianças que estudaram, viviam com pelo menos um fumador no agregado familiar. Mais de um quarto (28,5%) destas crianças tinha mãe fumadora, superior ao encontrado neste estudo (19,4%) e um terço (31,8%) tinha pais fumadores, também ligeiramente inferior ao verificado neste estudo (35,5%).

3.1.2 - Dados relativos à mãe

Relativamente à mãe, procedeu-se à elaboração da tabela 8, referente às características sócio-demográficas e sócio-económicas. Assim, observa-se que 60 mães (96,8%) são de raça branca, uma (1,6%) de raça negra e uma mãe (1,6%) de etnia cigana. Resultados diferentes do verificado por Carroll et al. (2007) onde 42% das mães eram negras, à semelhança de Bradley et al. (2005) com 46,5% de mulheres não brancas ou o observado por Pelletier et al. (2006) com 40% das crianças não brancas. Bradley et al. (2005) acrescenta que a bronquiolite por VSR parece ser mais severa nas crianças brancas que nas de raça negra. Apesar do estudo de La Via et al. (1993) citado por Bradley et al. (2005) ter mostrado que a raça parece não ter evidência na maior ou menor gravidade da bronquiolite.

Tabela 8: Características sócio-demográficas e sócio-económicas da mãe

Raça	N	%	Habilitações da mãe	N	%
Branca	60	96,8	sem habilitações	1	1,6
Negra	1	1,6	4º ano de escolaridade	2	3,2
Outra: cigana	1	1,6	6º ano de escolaridade	7	11,3
Total	62	100	9º ano de escolaridade	14	22,6
Idade	N	%	12º ano de escolaridade	15	24,2
<25 anos	9	14,7	Bacharelato	8	12,9
25 – 30 anos	16	25,8	Licenciatura	11	17,7
>30 anos	37	59,5	Pós-graduação	4	6,5
Total	62	100	Total	62	100
Média: 31,42 anos			Está empregada	N	%
Estado Civil	N	%	Sim	49	79,0
Casada	48	77,4	Não	13	21,0
União de facto	8	12,9	Fonte de Rendimento Familiar	N	%
Mãe solteira	4	6,5	Trabalho por contra de outrem	42	67,7
Divorciada	2	3,2	Subsídio de desemprego	5	8,1
Total	62	100	Prestador de serviços	4	6,5
N.º Filhos	N	%	Trabalho independente	3	4,8
1 filho	27	43,5	Rendimento social de inserção	2	3,2
2 filhos	31	50,0	Total	56	90,3
3 filhos	3	4,8	Doenças da mãe	N	%
Mais de 3 filhos	1	1,6	Sem doenças	49	79,0
Total	62	100,0	Outra doença:	7	11,3
Nota:			Rinite alérgica	4	6,5
N = número de casos (frequência)			Febre reumática	1	1,6
% = percentagem de casos			Alergias	2	3,2
			Bronquite	1	1,6
			Asma	5	8,1
			Doença cardíaca	1	1,6

No que respeita à idade da mãe verifica-se que a média de idades é de 31 anos (31,4 anos), sendo que 9 mães (14,7%) têm menos de 25 anos, 16 (25,8%) entre 25 e 30 anos e 37 mães têm mais de 30 (59,5%) anos de idade. A idade da mãe foi agrupada à semelhança de Nafstad et al. (1996), cujo estudo revelou resultados semelhantes aos do presente trabalho, com 11% de mães com menos de 25 anos, 36% entre 25 e 30 anos e 53% com mais de 30 anos.

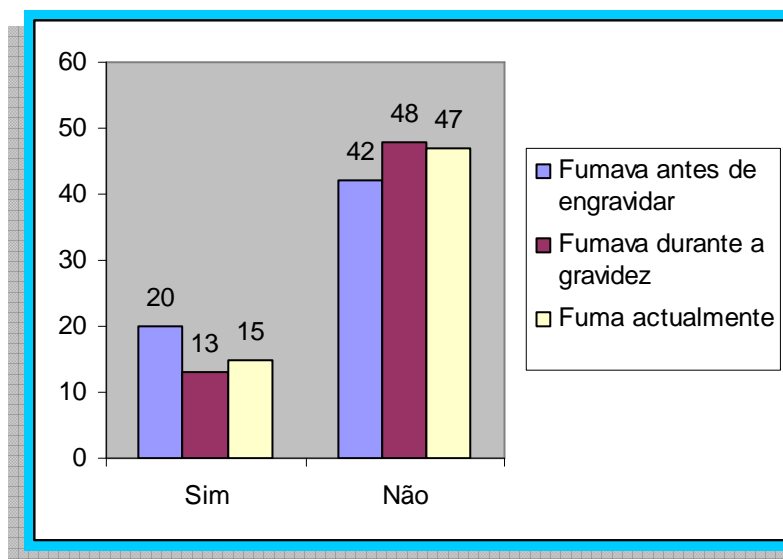
No estado civil 4 mães (6,5%) são solteiras, 48 (77,4%) são casadas, 2 (3,2%) divorciadas e 8 mães (12,9%) vivem em união de facto. Resultados semelhantes aos de Nafstad et al. (1996) com 5% das mães solteiras e contrariamente ao verificado por Bradley et al. (2005) com 49% de mães solteiras, 46,9% de casadas e 3,8% divorciadas; e por Carroll et al. (2007) com 65% de mães solteiras.

Na população em estudo 43,5% (n=27) das mães tem 1 filho, 50% (n=31) tem 2 filhos, 4,8% (n=3) 3 filhos e 1,6% (n=1) das mães tem mais de 3 filhos. No estudo de Carroll et al. (2007) 29% tinham 1 filho e 34% tinham 2 filhos, contrariamente ao observado por Nafstad et al. (1996) onde 56% das mães tinham só um filho. Nas habilitações verifica-se que a maior parte das mães tem o 12.º ano (24,2%), seguindo-se o 9.º ano de escolaridade (22,6%) e a licenciatura (17,7%). Carroll et al. (2007) tinham 42% das mães com poucas habilitações, enquanto, Lister e Jorm (1998) tinham grande parte das mães com qualificações elevadas, sugerindo que os seus filhos foram significativamente menos propensos a ter mães fumadoras. A maioria das mães está empregada (79%), com principal fonte de rendimento o trabalho por conta de outrem (67,7%). Relativamente às doenças da mãe, 49 (79%) não refere doenças, 1 mãe (1,6%) tem doença cardíaca e 5 (8,1%) referem asma. Foram referidas ainda outras doenças, como rinite alérgica (n=4, 6,5%), febre reumática (n=1, 1,6%), alergias (n=2, 3,2%) e bronquite (n=1, 1,6%). Como salientam Carroll et al. (2007) a predisposição familiar para desenvolver asma é um factor de risco no desenvolvimento da bronquiolite. Segundo o mesmo autor, 7% das mulheres apresentavam asma no período pré-parto, tal como observado por Nafstad et al. (1996) onde 6% das mães referiu história de asma. Outros estudos prévios demonstravam que 45%

das crianças tinham uma história familiar de asma (Bradley et al., 2005 citando Sigurs et al., 2000).

Nas questões relativas ao tabagismo materno, no gráfico 2, verifica-se que 20 (32,3%) das mães fumava antes de engravidar, 13 mulheres (21%) fumou durante a gravidez e 15 (24,2%) actualmente é fumadora. Observa-se que apenas 7 das mulheres fumadoras deixaram de fumar durante a gravidez. Resultados semelhantes aos resultados de Carroll et al. (2007) com 28% das mulheres a fumar durante a gravidez.

Gráfico 2: Tabagismo materno actual, antes e durante a gravidez



Também, muitos dos lactentes estudados por Bradley et al. (2005) foram expostos ao fumo do tabaco durante a gravidez ou continuamente expostos durante a infância, dado que 25% das mães fumou durante a gravidez e 28% das mães era fumadora à data de inclusão no estudo.

Estes resultados ultrapassam o referido pela Direcção Geral da Saúde (2007) que refere que cerca de 1/4 das mulheres fumadoras quando engravidam continuam a fumar. Neste caso, quase $\frac{3}{4}$ (13) das mulheres fumadoras antes de engravidar continuaram a fumar durante a gravidez. Sendo deste modo, a mulher grávida fumadora um importante desafio para o profissional de saúde. A Direcção Geral de Saúde (2007) acrescenta que também é sabido que a gravidez é um

importante estímulo para a cessação tabágica e que cerca de um quarto das mulheres deixam de fumar no 1.º trimestre, embora a maioria volte a fumar após o parto. Neste caso, apenas 2 mulheres (15 – 13) deixaram de fumar na gravidez e voltaram a fumar após o parto.

Com o tratamento dos dados, observa-se ainda que, 11 mulheres (17,7%) referiram ser expostas ao fumo passivo durante a gravidez pelo companheiro, 3 (4,8%) foi exposta no trabalho, 33 (53,2%) referem exposição no social e 22 (35,5%) referiram, nunca ter sido expostas ao fumo passivo do tabaco. Apenas uma mãe (1,6%) referiu fumar às vezes enquanto brinca com a criança, as restantes referiram nunca fumar enquanto alimentam ou brincam com a criança.

Na investigação desenvolvida por Nafstad et al. (1996) 76% das mães referiu não fumar durante a gravidez (semelhante ao presente estudo com 77,4%), 9% referiu fumar ocasionalmente, 11% relatou fumar 1 a 14 cigarros por dia e 4% das mães fumou mais de 15 cigarros por dia.

A exposição in útero, é segundo Bradley et al. (2005) citando Hanrahan et al. (1992) e Hofhuis et al. (2003) um factor de risco evitável, que reduz a função pulmonar das futuras crianças, podendo prejudicar o desenvolvimento das vias aéreas do feto ou alterar as propriedades elásticas do pulmão. O risco das crianças filhas de mães fumadoras e com asma desenvolverem bronquiolite é 50% maior do que nas crianças cujas mães não apresentam estes factores (Carrol et al., 2007). Por outro lado, a exposição pós-natal ao fumo do tabaco é considerada um indutor de pieira nas crianças com risco acrescido de desenvolvimento de asma na infância (Bradley et al., 2005). Também Blizzard et al. (2003) verificaram que as crianças filhas de mães que fumaram até ao final do primeiro mês pós-natal, tiveram 50% de risco mais elevado de hospitalização por infecções respiratórias, do que as crianças cujas mães não fumaram.

Perante a tabela 9, observa-se que actualmente, antes e durante a gravidez a maioria das mães referiu fumar menos de 10 cigarros por dia. Só uma mãe admitiu fumar actualmente entre 21 e 30 cigarros por dia. Lister e Jorm (1998) salientam que estudos realizados encontraram evidências que indicam que a exposição a mais de 10 cigarros por dia é equivalente ao dobro do risco da

criança desenvolver doença respiratória severa. No estudo destes autores, quase metade das crianças (47%) tinham mães que fumavam 15 ou mais cigarros por dia, contrariamente ao observado na tabela 9.

Tabela 9: Quantidade de cigarros fumados pela mãe

Variável		Frequência (n)	Percentagem (%)
Antes de Engravidar	Esporadicamente	2	3,2
	Menos de 10 cigarros	13	21,0
	Entre 11 – 20 cigarros	6	9,7
Durante Gravidez	Esporadicamente	3	4,8
	Menos de 10 cigarros	9	14,5
	Entre 11 – 20 cigarros	1	1,6
Actualmente É fumadora	Esporadicamente	4	6,5
	Menos de 10 cigarros	9	14,5
	Entre 11 – 20 cigarros	1	1,6
	Entre 21 e 30 cigarros	1	1,6

Pela análise da tabela 10, observa-se que apenas 4 (6,5%) das mães fumadoras aceitou ser encaminhada para a consulta de cessação tabágica, 11 (17,7%) não aceitaram ser encaminhadas, referindo que fumar acalma quando se enerva (4,8%), dá prazer fumar (3,2%) ou que sente necessidade em fumar (3,2%). A resposta “sem preocupação pelo tema” (1,6%), parece bastante elucidativa do pouco interesse da mãe pela exposição do filho ao fumo do tabaco, talvez pela falta de informação acerca dos malefícios do mesmo.

Tabela 10: Encaminhamento da mãe para a consulta

		Frequência (n)	Percentagem (%)
Encaminhamento	Sim	4	6,5
	Não	11	17,7
Para consulta de cessação	Acalma, quando se enerva	3	4,8
Tabágica	Porque: Dá prazer	2	3,2
	Sente necessidade de fumar	2	3,2
	Não se preocupa com o tema	1	1,6
	Outra situação:		
	Não é fumadora assídua	3	4,8
	Não tem vício e consegue deixar de fumar quando quiser	1	1,6
	Não acredita na eficácia da consulta - depende da força de vontade	1	1,6

3.1.3 - Dados relativos ao pai

Relativamente aos dados do pai, procedeu-se à caracterização sócio-demográfica e sócio-económica, com os dados agrupados e retratados na tabela 11. Assim, a média de idades do pai é 34 anos (33,6%), semelhante à média de idades da mãe. A maioria dos pais (74,2%) tem mais de 30 anos de idade, está empregado (85,5%) e trabalha por conta de outrem (69,4%). Em termos de habilitações têm menos grau académico que as mães dado que 14 (22,6%) têm o 6.º ano de escolaridade, 18 (29%) têm o 9.º ano e 16 pais (25,8%) têm o 12.º ano, 4 (6,5) têm bacharelato e 5 (8,1) licenciatura. Enquanto, que 8 mães (12,9%) têm bacharelato, 11 (17,7%) licenciatura e 4 pós-graduação (6,5%).

Tabela 11: Caracterização sócio-demográfica e sócio-económica do pai

Idade	N	%	Habilitações	N	%
<25 anos	4	6,4	sem habilitações	1	1,6
25 – 30 anos	12	19,4	4º ano de escolaridade	4	6,5
>30 anos	46	74,2	6º ano de escolaridade	14	22,6
Média: 33,60 anos			9º ano de escolaridade	18	29,0
Está empregado	N	%	12º ano de escolaridade	16	25,8
Sim	53	85,5	Bacharelato	4	6,5
Não	9	14,5	Licenciatura	5	8,1
Fumador actual	N	%	Total	62	100
Não	39	62,9	Fonte de rendimento	N	%
Sim	22	35,5	Trabalho por contra de outrem	43	69,4
Total	61	98,4	Trabalho independente	10	16,1
Quantidade de cigarros	N	%	Subsídio de desemprego	4	6,5
Esporadicamente	4	6,5	Nota: N = número de casos (frequência) % = percentagem de casos		
Menos de 10 cigarros	4	6,5			
Entre 11 – 20 cigarros	11	17,7			
Entre 21 e 30 cigarros	3	4,8			
Total	22	35,5			

Mais de metade dos pais não é fumador actual (n=39, 62,9%). Dos que referiram ser fumadores (n=22, 35,5%), a maioria (17,7%) consome entre 11 e 20 cigarros/dia. Também no estudo de Nafstad et al. (1996), a maioria dos pais não fumava (56%), 9% referiram fumar ocasionalmente, 16% fumava entre 1-14 cigarros por dia e 19% mais de 15 cigarros por dia. Tal como referido anteriormente por Lister e Jorm (1998) a exposição a mais de 10 cigarros por dia é equivalente ao dobro do risco da criança desenvolver doença respiratória, o que segundo os resultados, parece traduzir que a maioria das crianças filhas de pais fumadores tem o dobro de risco de desenvolver a doença já que a maioria do pais fumadores fuma mais de 10 cigarros por dia (11 pais (17,7%) fumam entre 11 – 20 cigarros e 3 pais (4,8%) fumam entre 21-30 cigarros).

Quanto ao encaminhamento para uma consulta de cessação, à semelhança do verificado na mãe, apenas 8 (12,9%) pais aceitaram este encaminhamento. Os fumadores que não aceitaram ser encaminhados (21%)

referem o motivo prazer em 12,9% dos casos, um refere que fumar é um refúgio (1,6%), 6,5% referem que acalma quando se enerva e um pai também não se preocupa com o tema. Foram ainda referidos motivos para não deixar de fumar como: “é uma companhia” (1,6%) e “fuma esporadicamente” (1,6%).

Tabela 12: Encaminhamento do pai para a consulta de cessação tabágica

		Frequência (n)	Percentagem (%)
Encaminhamento	Sim	8	12,9
	Não	13	21,0
Para consulta de cessação	Porque: Dá prazer	8	12,9
Tabágica	Sente necessidade de fumar	6	9,7
	Acalma, quando se enerva	4	6,5
	É um refúgio	1	1,6
	Não se preocupa com o tema	1	1,6
	Outra situação:		
	É uma companhia	1	1,6
	Só fuma esporadicamente	1	1,6

Perante estes resultados pensa-se que poucos pais estão informados acerca das manifestações de dependência do tabaco, porque os motivos referidos são sintomas da dependência do tabaco e existe medicação específica para deixar de ter sensações, como “acalma quando se enerva”, tal como retratado pela Direcção Geral da Saúde (2007).

No que respeita ao rendimento, foi calculado o rendimento médio anual do agregado, verificando-se que quase metade dos pais (n=27, 43,5%) recebe anualmente entre 12.601€ e 19.600€, 16 pais (25,8%) recebem entre 19.601€ e 28.000€, parecendo ser a população em estudo maioritariamente da classe baixa e média. Semelhante ao verificado por Lister e Jorm (1998) onde a maioria tinha um rendimento médio anual de 20.000 dólares. Estes autores concluíram que as

famílias com rendimento mais baixo foram significativamente associados ao desenvolvimento de sintomas respiratórios. Crianças de famílias com altos rendimentos tiveram significativamente menor risco de desenvolver sintomas respiratórios.

Tabela 13: Rendimento anual do agregado

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Até 12.600€	8	12,9
De 12.601€ a 19.600€	27	43,5
De 19.601€ a 28.000€	16	25,8
De 28.001€ a 42.000€	7	11,3
Mais de 42.000€	3	4,8

3.2 - Custos hospitalares de internamento

Por fim, apresentam-se os dados referentes à última parte do estudo, com cálculo dos custos hospitalares de internamento e do tempo de internamento de cada criança, bem como dos custos directos para os pais. Assim, inicialmente, procedeu-se à realização de estatística descritiva, apresentada na tabela 14. Deste modo, observa-se que a média do tempo de internamento é de 6 dias (5,69) de internamento, onde o valor central da distribuição é 5 dias de internamento (mediana – 5), tal como o valor mais repetido também é 5 dias de internamento (moda – 5). As medidas de dispersão revelam pouca dispersão dos dados, uma vez que o desvio padrão é de 2,803 e a variância 7,855. O valor máximo (13) e o mínimo (1) também confirmam isto, dado que oscilam entre 1 e 13 dias de internamento.

Tabela 14: Estatística descritiva do tempo de internamento, custos hospitalares de internamento e custos directos para os pais.

Variável \ Estatística	Tempo de internamento (dias)	Custos hospitalares de internamento (€)	Custos directos para os pais (€)
Média	5,69	3232,6674	28,9250
Mediana	5,00	2975,4900	24,6650
Moda	5	2426,27	11,60 ^a
Desvio padrão	2,803	977,70579	17,03315
Variância	7,855	955908,615	290,128
Mínimo	1	1602,44	2,40
Máximo	13	6317,77	74,96

^a: distribuição multimodal, pelo que apresenta-se o valor mais baixo

Contrariamente aos resultados de Pelletier et al. (2006) onde a média do tempo de internamento foi de 3,3 dias, cerca de metade do observado neste estudo. Também Carroll et al. (2007) verificaram que a mediana da sua investigação, para a mesma variável, foi de 3 dias, contrariamente aos 5 dias de mediana encontrado neste estudo. Este autor verificou ainda que as crianças filhas de mães fumadoras e com asma tiveram internamento superiores a 3 dias por bronquiolite, quando comparadas com crianças cujas mães não apresentavam estes factores de risco. Ou seja, as crianças filhas de mães com ambos os factores de risco tinham 1,52 (HR: 1,52) mais probabilidade de estarem internadas mais de 3 dias que as outras crianças.

Relativamente aos custos hospitalares de internamento, a média é de 3232,7€, a mediana 2975,49€ e o valor mais repetido (moda) é 2426,27€. O desvio padrão (977,70579€) e a variância (955908,615€) sugerem que a distribuição é muito dispersa, com um valor mínimo de 1602,44€ e um valor máximo de 6317,77€. Isto sugere que o internamento de uma criança com bronquiolite fica muito dispendioso para o hospital, uma vez que em média cada criança custou à instituição de saúde 3232,7€. Resultado superior ao calculado por Pelletier et al. (2006) onde o custo médio por internamento por bronquiolite foi

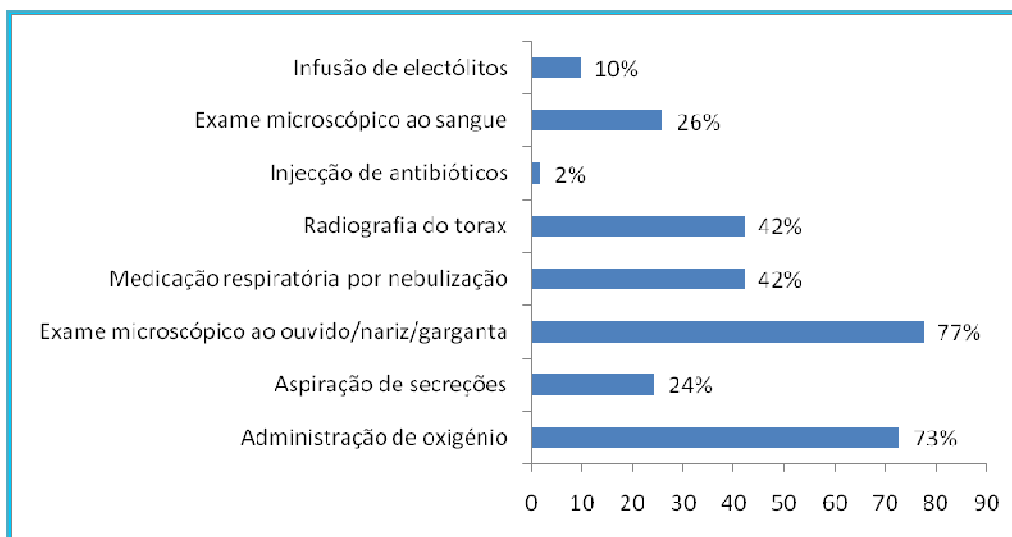
de 3799 dólares ($\pm 2.552,168$ €). Este valor aumentou quase para o dobro (6191 dólares) quando estava presente o diagnóstico de bronquiolite e, simultaneamente, pneumonia. Os autores observaram ainda que, os custos totais anuais por hospitalização por bronquiolite foram elevados com 543 milhões dólares gastos. Também, Aligne e Stoddard (1997) estimaram despesas de internamento anuais, na ordem dos 4,6 biliões de dólares, referindo que perante um valor tão astronómico faz todo o sentido reduzir a exposição das crianças ao fumo do tabaco, primeiramente através da cessação tabágica dos pais. Referem ainda que, o tabagismo parental é a maior, mas inteiramente preventiva, causa de morbilidade, mortalidade e de custos económicos em saúde. Há muitos danos para os quais os profissionais de saúde podem alertar, ajudando a ultrapassar o sofrimento causado por este problema de saúde pública.

Analisando a tabela 14, verifica-se ainda que os custos directos para os pais rondam em média os 29€ (média=28,9250) e 24,7€ (26,6650€) de mediana. O valor mais baixo da moda é de 11,60€, dado que a distribuição é multimodal. A distribuição é mais ou menos dispersa, uma vez que o desvio padrão (17,03315€) e a variância (290,128€) assumem valores mais elevados que os verificados no tempo de internamento. Isto confirma-se com a análise do valor mínimo (2,40€) e máximo (74,96€) encontrados. Relativamente a esta variável considera-se uma inovação deste estudo, dado que não foi encontrada nenhuma referência à mesma nos estudos consultados para a revisão da literatura.

À semelhança do estudo de Pelletier et al. (2006) foram estudados os procedimentos mais comuns usados no tratamento da bronquiolite durante o internamento das crianças, retratados no gráfico 3. Assim, observa-se que os três procedimentos mais comuns no tratamento da doença foram, primeiramente, o exame microscópico do ouvido, nariz e garganta, usado em 77% (n=48) dos casos; depois a administração de oxigénio, utilizado em 73% (n=45) dos casos de internamento por bronquiolite e, por fim, o recurso à radiografia do tórax e a administração de medicação por nebulização, presente em 42% (n=26) das crianças internadas. Com excepção do exame microscópico do ouvido, nariz e garganta, os restantes procedimentos foram também os mais frequentes no

estudo de Pelletier et al. (2006). Resultados ligeiramente diferentes dos de Azevedo (2009) que observou que em 95% dos casos estudados recorreu-se à administração de O2 para tratamento da bronquiolite, em 59% das crianças usou-se terapêutica respiratória por nebulização (terapêutica com salbutamol) e a radiografia do tórax foi realizada em 38,5% das crianças. Também Rodrigues et al. (2007) verificaram que 84% das crianças necessitaram de O2 suplementar, em 36,8% dos casos foi prescrita terapêutica respiratória e em 45% dos casos foi solicitada radiografia do tórax.

Gráfico 3 – Procedimentos mais comuns inerentes ao internamento por bronquiolite



3.3 - Relação entre o tabagismo parental e o desenvolvimento de bronquiolite infantil

Como verificado na revisão da literatura vários estudos encontraram relação entre o tabagismo dos pais e o desenvolvimento de bronquiolite nos filhos. Assim, através da análise de frequências referentes às questões do tabagismo dos pais, observa-se na tabela 15, que mais de metade dos pais não é

fumador, ou seja, 53,2% de ambos os pais não fumam. E em 28 dos casos (45,2%) existe pelo menos um dos pais que fuma. O total é de 61 casos uma vez que um pai não respondeu (1,6%). Deste modo, pensa-se que não existe uma relação entre o tabagismo parental e a bronquiolite infantil, dado que a maioria dos pais é não fumador (53,2%) e os seus filhos desenvolveram, do mesmo modo, bronquiolite durante a infância.

Tabela 15: Tabagismo dos pais

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Ambos os pais não fumam	33	53,2
Pelo menos um dos pais fuma	28	45,2
Total	61	98,4

Contrariamente ao observado por Stoddard e Gray (1997), Aligne e Stoddard (1997), Lister e Jorm (1998), Daly et al. (2001) ou Precioso et al. (2007) citando o Relatório do Cirurgião Geral dos Estados Unidos (2004) que demonstraram ao longo dos anos a relação entre estas variáveis. Samet et al. (1994) citados por Aligne e Stoddard (1997) estudaram crianças expostas ao fumo do tabaco, observando que, o facto de estas crianças viverem simplesmente num agregado familiar com pelo menos um fumador acresce em 50% a probabilidade de sofrerem distúrbios respiratórios.

Por outro lado, os resultados encontrados nesta investigação vão de encontro ao referido por Peat (1994), Charlton (1994) e Peat (1997) citados por Lister e Jorm (1998) que disseram não existirem evidências convincentes entre a associação da exposição ao fumo do tabaco e as infecções do aparelho respiratório, como a bronquiolite, a pneumonia ou a asma, particularmente nas crianças jovens.

Assim, poderão estar associados ao desenvolvimento da bronquiolite outras causas para além do tabagismo dos pais, ou simplesmente, estarmos perante uma situação em que a doença se manifestou em crianças saudáveis. Tal como evidenciado por Boyce et al. (2000) citado por Carroll et al. (2007), que

referem que 50% das hospitalizações por bronquiolite ocorrem em lactentes saudáveis, entre os quais há poucos, ou mesmo nenhuns, factores de risco para desenvolvimento da doença.

Por outro lado, a não relação entre a bronquiolite infantil e o tabagismo dos pais pode ser explicada pelo clima inerente à região onde se realizou o estudo. A Covilhã situa-se na Serra da Estrela que apresenta um clima de altitude, caracterizado por temperaturas amenas no Verão e baixas temperaturas no Inverno, com temperaturas negativas frequentes, fazendo com que os pontos mais altos permaneçam atapetados de neve até finais da Primavera (Município da Covilhã, 2010). Tal como ocorrido durante este ano, em que o Inverno foi longo e muito rigoroso, com temperaturas baixas, muito frio e neve várias vezes durante o Inverno e a Primavera. Este ano na época da Páscoa existia ainda neve e frio na Covilhã.

3.4- Influência do comportamento de fumar dos progenitores nos custos hospitalares de internamento

Relativamente, à hipótese 2 (H2) pretende-se verificar se o comportamento de fumar dos progenitores influencia de forma diferente os custos hospitalares de internamento. Assim, procedeu-se à realização da correlação de Pearson entre o pai e a mãe (separadamente) com os custos de internamento, semelhante ao realizado por Stoddard e Gray (1997) e Bradley et al. (2005). Deste modo, através da tabela 16 verifica-se que o valor de significância da correlação entre a mãe e os custos é de 0,004 ($p=0,004$), logo como o valor de p é inferior a 0,05, significa que existe uma correlação significativa entre a mãe fumadora e os custos de internamento.

Tabela 16: Correlação entre tabagismo materno e os custos de internamento

		Custos hospitalares de internamento	Mãe
Custos hospitalares de Internamento	Correlação de Pearson	1	-0,359
	Sig. (2-taíles)		0,004
Mãe	Correlação de Pearson	-0,359	1
	Sig. (2-taíles)	0,004	

Relativamente ao pai procedeu-se à mesma avaliação (tabela 17), observando-se que, o valor de significância da correlação é de 0,678, o que significa que como o valor de p é superior a 0,05 a correlação não é significativa. Logo, o pai não tem influência significativa nos custos de internamento.

Tabela 17: Correlação entre tabagismo do pai e os custos de internamento

		Custos hospitalares de internamento	Pai
Custos hospitalares de Internamento	Correlação de Person	1	0,054
	Sig. (2-taíles)		0,678
Pai	Correlação de Person	0,054	1
	Sig. (2-taíles)	0,678	

Assim, verifica-se que o comportamento de fumar dos progenitores relaciona-se de forma diferente com os custos hospitalares de internamento. Ou seja, a mãe apresenta uma relação significativa perante os custos de internamento, contrariamente ao pai, que não apresenta relação significativa. Estes resultados vão de encontro ao referenciado por Stoddard e Gray (1997) que demonstram que o tabagismo materno foi associado a um aumento das despesas de saúde inerentes à doença respiratória das crianças. Considera-se que isto poderá estar relacionado com a gravidade de doença, necessitando de cuidados mais especializados e também mais caros, ou com os sucessivos

reinternamentos. Por exemplo, na amostra em estudo, uma das crianças filha de mãe fumadora foi internada 5 vezes, aumentando os custos quando comparada com uma criança internada uma vez.

Também Stoddard e Gray (1997), Lister e Jorm (1998) e Nafstad et al. (1996) citando United States Environmental Protection Agency (1992) demonstraram que mães fumadoras têm uma forte associação no desenvolvimento das doenças respiratórias, mais do que os pais fumadores. Por exemplo, no estudo de Nafstad et al. (1996) o tabagismo materno foi associado ao desenvolvimento de bronquiolite, contudo o tabagismo paterno não foi significativamente relacionado com o desenvolvimento da doença nos filhos. Também, Lister e Jorm (1998) demonstraram que, a variável “mãe fumadora” é mais importante que a variável “pai fumador”, embora as mães fumadoras fumem menos cigarros por dia que os pais. O que poderá ser explicado pela exposição intra-uterina durante a gravidez, ou pelo maior tempo de permanência com os filhos.

3.5 - Relação entre tempo de internamento e tabagismo dos pais

Quanto à hipótese levantada acerca da relação entre o tabagismo dos pais e o tempo de internamento das crianças (H3), recorreu-se a uma tabela cruzada (tabela 18) para pesquisa de relação entre estas variáveis. Verifica-se que das crianças internadas até 3 dias só os pais fumam (5 pais fumam (8,2%) e nenhuma mãe fuma), num dos casais ambos os pais fumam (1,6%) e em 8 casos ninguém fuma (13,1%), nem o pai nem a mãe. Das crianças internadas entre 4 e 8 dias, 9 pais (14,8%) e 4 mães (6,6%) fumam, em 2 casos (3,3%) ambos os pais fumam e 21 pais (34,4%) referem que nenhum fuma. Por fim, para as crianças internadas entre 9 e 13 dias observa-se que 2 pais (3,3%) e 2 mães (3,3%) fumam, 3 pais referem que ambos fumam (4,9%) e 4 pais (6,6%) relatam que ninguém fuma. Não existem dados relativos ao tabagismo de um dos pais, pelo que o total de observações é de 61.

Tabela 18: Tabela cruzada entre o tabagismo dos pais e o tempo de internamento

		Tabagismo dos pais				Total	
		Pai fuma	Mãe fuma	Ambos fumam	Ninguém fuma		
Tempo de internamento	< = a 3 dias	N	5	0	1	8	14
		%	8,2	,0	1,6	13,1	23,0
	4-8 dias	N	9	4	2	21	36
		%	14,8	6,6	3,3	34,4	59,0
	9-13 dias	N	2	2	3	4	11
		%	3,3	3,3	4,9	6,6	18,0
Total	N	16	6	6	33	61	
	%	26,2	9,8	9,8	54,1	100,0	

Para se testar a significância da relação entre as variáveis referentes ao tabagismo dos pais e o tempo de internamento, recorreu-se ao teste X^2 , apresentado na tabela 19, observando-se que o valor para a significância do respectivo teste é 0,242 ($p=0,242$). Assim, como o valor de $p>0,05$, o teste de significância do X^2 não é significativo, ou seja, não existe relação entre o comportamento de fumar dos progenitores (tabagismo dos pais) e o tempo de internamento dos filhos. Logo, pode concluir-se que não existe diferença entre o tempo de internamento das crianças filhas de pais fumadores e das crianças filhas de pais não fumadores. Contrapondo ao observado por Ramos et al. (1999), que associaram o tabagismo parental a um maior tempo de internamento.

Tabela 19: Teste de significância do Qui-quadrado

Teste	Valor	Df	Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,945	6	,242

3.6 – Comparação entre custos hospitalares de internamento e os custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica

No que diz respeito à hipótese 4 levantada anteriormente, recorreu-se ao cálculo dos custos inerentes à consulta de cessação tabágica e posteriormente comparou-se este valor com o custo hospitalar médio por internamento apresentado já na tabela 14 (média dos custo hospitalares de internamento =3232,7€).

Relativamente aos custos inerentes à consulta da cessação tabágica, aplicando-se a fórmula apresentada na metodologia de investigação, obtem-se:

$$\text{Custos hospitalares consulta} = \text{custo por doente tratado} = 79,41\text{€}$$

Assim, os custos hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica, são de 79,41€, por doente tratado. Valor bastante mais reduzido, quando comparado com o custo médio de internamento por criança tratada, 3232,7€. Estando deste modo, verificada a hipótese 4, que refere que os custos de internamento por bronquiolite são, consideravelmente, maiores que os custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica. Assim, parece que seria sempre mais rentável investir na consulta de cessação tabágica do que tratar a doença instalada, apesar de, neste estudo aparentemente não se demonstrar uma relação entre o tabagismo dos pais e a bronquiolite dos filhos. No entanto, pelo facto de existir ainda uma quantidade elevada de pais fumadores (em 45,2% dos pais, pelo menos um dos pais fuma, segundo dados da tabela 15), o tabagismo parental poderá ser também um factor, que juntamente com outros, como o clima frio da região, poderá predispor a criança para a doença, sem existir uma relação de causa efeito entre as variáveis. Isto porque, a exposição passiva ao fumo do tabaco, segundo Carrol et al. (2007) e Pelletier et al. (2006) é um factor de risco para o desenvolvimento de bronquiolite.

Neste ponto procedeu-se ainda ao cálculo dos custos médios directos para o utente da consulta (CMDU), para se ter ideia dos custos também para o utente, e para se tentar perceber, se o custo dos medicamentos poderá ser um impedimento para o ingresso na consulta.

- **Custo Médio Directo para o Utente da consulta (CMDU):**

O tratamento standard da cessação passa por aplicar um dos três tipos de tratamento mais usados: champix, ou TSN ou então a terapêutica combinada, conforme indicado pelo clínico do hospital em estudo.

Relativamente ao tratamento usando a vareniclina (champix), observa-se, segundo a tabela 20, que o custo médio por tratamento é de 347,69€.

Tabela 20: Tratamento usando a Vareniclina (champix)

• Tratamento usando a Vareniclina (Champix)				
Duração	Dosagem	Embalagens necessárias	Preço por embalagem	Preço final
2 semanas (14 dias)	0,5 mg (até 3.º dia 1comp. 1xdia, depois 1 comp. 2xdia)	1 emb. de 28 comp. (3dias x 1 comp + 11dias x 2comp = 25 comp)	49,67 €	49,67 €
10 semanas (±2,5 meses; 1mês= 4 semanas =28 dias)	1 mg (1 comp. 2 x dia)	3 emb. de 56 comp. (28 dias x 2 comp= 56 comp/mês; 2,5 meses = 3 meses =3 emb.)	99,34 €	99,34x3= 298,02€
Custo médio por tratamento usando o champix: 347,69€.				Total: 347,69€

No que diz respeito ao tratamento usando a TSN - adesivos, os cálculos realizados e apresentados na tabela 21, mostram que esta terapia custa em média 138,59€, mais de metade do custo médio com o tratamento usando a vareniclina.

Tabela 21: Tratamento usando a TSN

• Tratamento usando a TSN - Adesivos					
	Duração	Dosagem (1 x dia)	Embalagens necessárias	Preço médio por embalagem	Preço médio final
Adesivos de 24h	4 semanas (28 dias)	<u>21 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>1 emb. de 28 adesivos</u> (1adesivo x 28 dias = 28 adesivos)	70,83€	70,83€
	2 semanas (14 dias)	<u>14 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>1 emb. de 14 adesivos</u> (1 adesivo x 14 dias=14 adesivos)	39,70€	39,70€
	2 semanas (14 dias)	<u>7 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>1 emb. de 14 adesivos</u> (1 adesivo x 14 dias=14 adesivos)	37,35 €	37,35 €
					Total: 147,88€
Ou					
Adesivos de 16h	4 semanas (28 dias)	<u>15 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>2 emb. de 14 adesivos</u> (28 dias x 1 adesivo = 28 adesivos)	36,95€	36,95x2=73,90€
	2 semanas (14 dias)	<u>10 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>1 emb. de 14 adesivos</u> (14 dias x 1 adesivo =14 adesivos)	30,35€	30,35€
	2 semanas (14 dias)	<u>5 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>1 emb. de 14 adesivos</u> (14 dias x 1 adesivo =14 adesivos)	25,05€	25,05€
					Total : 129,30€
Custo médio por tratamento usando a TSN- adesivos: 147,88€ + 129,30€ / 2 = 138,59€					

Uma vez que a Direcção Geral da Saúde (2007) considera que a terapêutica combinada se revela como uma melhoria no sucesso do tratamento da dependência do tabaco, trazendo benefícios terapêuticos acrescidos e por Howard et al. (2008) citando Hughes et al. (2007) e Silagy et al. (2004) referirem que os fumadores têm 1.77 mais hipótese de sair com sucesso da dependência tabágica usando TSN e o dobro de hipóteses usando bupropiona, foram também calculados os custos inerentes ao tratamento da cessação com recurso à terapêutica combinada e à bupropiona (tabela 22).

Tabela 22: Tratamento usando a terapêutica combinada e bupropiona

• **Tratamento usando a terapêutica combinada (adesivos + pastilhas + bupropiona)**

	Duração	Dosagem	Embalagens necessárias	Preço médio por embalagem	Preço médio final
Adesivos (2 meses)	4 semanas (28 dias) (adesivos 24h)	<u>21 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>1 emb. de 28 adesivos</u> (1 adesivo x 28 dias = 28 adesivos)	70,83€	70,83€
	2 semanas (14 dias) (adesivos 16h)	<u>10 mg</u> (1 adesivo/dia)	<u>1 emb. de 14 adesivos</u> (1 adesivo x 14 dias=14 adesivos)	30,35€	30,35€
	2 semanas (14 dias) (adesivos 16h)	<u>5 mg</u> (1 adesivo/dia)	1 emb. de 14 adesivos (1 adesivo x 14 dias=14 adesivos)	25,05€	25,05€
+					Total: 126,23€
Pastilhas (3 meses)	4 semanas (28 dias)	<u>2 mg</u> (6 pastilhas/dia)	<u>2 emb. de 96 pastilhas</u> (6 past. x 28 dias = 168 pastilhas)	32,15€	32,15€ x 2= 64,30€
	4 semanas (28 dias)	<u>1,5mg</u> (3 pastilhas/ dia)	<u>1 emb. de 96 pastilhas</u> (3 past. x 28 dias = 84 pastilhas)	24€	24 €
	4 semanas (28 dias)	<u>1,5mg</u> (1 a 2 pastilhas/dia)	<u>2 emb.de 36 pastilhas</u> (2 past. x 28 dias= 56 pastilhas)	9,70€	9,70€ x 2= 19,40€
+					Total: 107,70€
ZYBAN (7 a 10 semanas)	1 semana (7 dias)	<u>150 mg</u> (1 comp./dia)	1 comp. x 7 dias = 7 comprimidos	73,82€	73,82€ x3= 221,46€
	9 semanas (28 + 28+ 7 dias = 63 dias)	<u>150 mg</u> (2 comp./dia)	2 comp. x 63 dias = 126 comprimidos		
				<u>3 emb. de 60 comp.</u> (7+126=133 comprimidos)	Total: 221,46€

Nota: o ZYBAN apenas é vendido em embalagens de 60 comprimidos

Custo médio por tratamento usando a terapêutica combinada, com recurso ao zyban: 126,23€ + 107,70€ + 221,46€ = 455,39€. Custo médio sem recurso ao zyban: 233,93€.

Através da análise da tabela 22, verifica-se que o custo médio para um tratamento combinado de cessação tabágica com recurso à bupropiona (Zyban) é de 455,39€, valor mais elevado que na terapia com champix (347,89€) e valor significativamente mais elevado que o tratamento com recurso à TSN – adesivos (138,59€). Observando-se assim, que o tratamento mais caro é o tratamento

combinado com recurso à bupropiona, seguido da vareniclina (chamix) e por último, o mais barato, a terapêutica com TSN – adesivos. Contrariamente ao evidenciado por Howard et al. (2008) em que a terapia mais cara eram os adesivos transdérmicos, seguido da vareniclina.

Posto isto, o custo com a medicação para um tratamento de cessação tabágica ronda em média para o doente 313,89€ (347,69€ + 138,59€ + 455,39€ / 3 = 313,89€). Assim, considera-se que perante o elevado custo da medicação este poderá ser um motivo para que os pais sejam renitentes ao tratamento da cessação tabágica. Pensa-se que o incentivo à comparticipação dos medicamentos poderia traduzir mais ganhos em saúde. Tal como evidenciam Howard et al. (2008), a comparticipação destes medicamentos está ainda restrita a um pequeno grupo de países, onde Portugal não está incluído.

Na decisão terapêutica o clínico deverá ter em conta aspectos importantes, como a “dependência do fumador, a motivação do mesmo para deixar de fumar, facilidade ou não á adesão terapêutica, experiências prévias do fumador na cessação tabágica e, por fim, a experiência do prescritor”, para que seja encontrado o melhor tratamento para o doente em causa (Direcção Geral da Saúde, 2007:50).

Deste modo, os CMDU inerentes à consulta de cessação tabágica são de 334,89€, conforme observado pela formula seguinte.

$$\text{CMDU} = \text{CMM} + (\text{Tm} \times 3 \text{ consulta}) + \text{Desloc}$$

$$\text{CMDU} = 313,89\text{€} + 3\text{€} \times 3 + 12\text{€}$$

$$\text{CMDU} = 334,89\text{€}$$

Neste cálculo também não foram tidos em conta outros custos intangíveis como a ansiedade vivida pela pessoa ao tentar deixar de fumar ou a baixa na auto-estima pelo eventual aumento de peso, à semelhança de Stoddard e Gray (1997). Tal como não foram tidos em consideração os utentes isentos, dado que são a minoria, cerca de 1/8 (± 60 utentes), e por ser apenas um valor aproximado referido pelo secretário responsável pela consulta.

3.7 - Ganhos em saúde com o incentivo à consulta de cessação tabágica

Para além de uma sociedade livre de fumo do tabaco poder melhorar a saúde pública, pode também contribuir para benefícios económicos relacionados com o decréscimo do tabagismo dos pais e com o decréscimo da despesa com saúde (Aligne e Stoddard, 1997 citando Warner, 1987).

Assim, perante toda a exposição de resultados anteriormente realizada consideram-se ganhos em saúde as mães que deixaram de fumar durante a gravidez, que apesar de poucas (apenas 7, segundo o gráfico 2), traduzem ganhos significativos em saúde. Tal como evidenciado por Floyd et al. (1993) e Elixhause (1990) citados por Aligne e Stoddard (1997) que salientam que até mesmo a cessação tabágica temporária durante a gravidez pode contribuir para um aumento do peso de nascimento da criança e, assim, para o decréscimo dos custos médicos neonatais, uma vez que a criança requer menos cuidados e conseqüentemente menos dias de internamento. A análise custo-benefício realizada indica poupanças entre 3 e 17 dólares, por cada dólar gasto em intervenções de cessação tabágica pré-natal.

Por outro lado, consideram-se ganhos em saúde os pais que aceitaram ser encaminhados para uma consulta de cessação tabágica, que apesar de serem a minoria, são já alguma vitória, num caminho que parece ainda longo. Como se observa na tabela 23, das 15 mães fumadoras actualmente, 4 (6,5%) aceitaram ser encaminhadas para a consulta e dos 21 pais fumadores, 8 (12,9%) também aceitaram ingressar na consulta.

Tabela 23: Encaminhamento dos pais para a consulta de cessação tabágica

Encaminhamento para a consulta		Frequência (n)	Percentagem (%)
Mãe	Não	11	17,7
	Sim	4	6,5
	Total	15	24,2
Pai	Não	13	21,0
	Sim	8	12,9
	Total	21	33,9

Consideram-se ainda os ganhos para a saúde relacionados com a melhoria da saúde das crianças que deixaram de estar expostas ao fumo do tabaco dos pais, que aceitaram ingressar na consulta e a melhoria da saúde dos próprios pais que deixaram de fumar. Ainda de salientar que, perante a relação significativa entre a mãe fumadora e os custos de internamento, o incentivo à cessação tabágica da mãe poderia a longo prazo reduzir custos de internamento e traduzir assim, maiores ganhos em saúde. Tal como a comparticipação dos medicamentos poderia incentivar mais indivíduos a deixar de fumar.

Assim, parece que existem ganhos em saúde com o incentivo à cessação tabágica, ainda que muito pequenos, em relação aquilo que seria desejado.

Tal como salientado pelo Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde (2001) observaram-se nos últimos anos resultados que traduzem grandes ganhos em saúde. No entanto, muito existe ainda a fazer no que respeita à morbilidade, nomeadamente, na promoção da qualidade de vida das crianças. Assim, todo o sistema de apoio à família e à criança nos primeiros anos de vida deve ser uma prioridade dos serviços de saúde.

Deste modo, se a organização de saúde investisse a longo prazo na consulta de cessação tabágica, com incentivo mais marcado dos pais à cessação, poderia eventualmente poupar custos significativos com o internamento das

crianças por bronquiolite. Mas melhoraria certamente e significativamente a saúde dos pais, que deixariam de fumar, e das crianças que deixariam de ser expostas ao fumo do tabaco. Por outro lado, tal com referiu Lister e Jorm (1998) o tabagismo parental aumenta a incitação da ideia de fumar em crianças e jovens, o que a longo prazo se pode traduzir num aumento dos custos inerentes ao tratamento da doença relacionada com o tabagismo. Logo investir na consulta de cessação tabágica trará sempre ganhos em saúde, apesar de os ganhos económicos, poderem ser reduzidos.

CONCLUSÕES

Perante os resultados obtidos neste estudo, concluí-se que apesar de muitos outros estudos demonstrarem que existe relação entre o tabagismo parental e a bronquiolite infantil, neste caso pensa-se que não foi comprovada relação entre estas variáveis, dado que a maioria das crianças é filha de pais não fumadores (53,2%), não sendo desta forma comprovada a hipótese 1- “Existe relação entre o tabagismo dos pais e o desenvolvimento de bronquiolite infantil”.

Relativamente, à hipótese 2 os dados levam-nos a concluir que o comportamento individual de fumar de um dos progenitores relaciona-se de forma diferente com os custos hospitalares de internamento. Ou seja, a mãe apresenta uma relação significativa perante os custos de internamento, contrariamente ao pai, que não apresenta relação significativa. Ou seja, o acto das mães deste tipo de crianças fumarem tem fortes consequências em termos dos custos de internamento.

Concluí-se ainda que não existe relação entre o comportamento de fumar dos progenitores (tabagismo dos pais) e o tempo de internamento dos filhos, ou seja, não existe diferença entre o tempo de internamento das crianças filhas de pais fumadores e das crianças filhas de pais não fumadores, sendo a média do tempo de internamento de 6 dias. O que significa que a hipótese 3 não se verificou: “Existe relação entre o comportamento de fumar dos progenitores e o tempo médio de internamento”.

Por outro lado, os custos hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica (79,41€) são em muito inferiores aos custos hospitalares de internamento por bronquiolite (3232,7€), o que revela que a hipótese 4 foi verificada – “Os custos com internamento por bronquiolite são maiores que os custos inerentes a uma consulta de cessação tabágica”.

Por fim, concluí-se que existem ganhos em saúde com o incentivo à cessação tabágica, ainda que muito pequenos, em relação aquilo que seria desejado. Estes ganhos envolvem as mães que deixaram de fumar na gravidez, os pais que aceitaram ingressar na consulta de cessação tabágica e as crianças,

filhas dos pais que foram para a consulta, que deixaram de ser expostas pelos pais.

Assim, os objectivos inicialmente propostos consideram-se atingidos, uma vez que, relativamente ao primeiro objectivo, verificou-se que não existe relação entre o tabagismo dos pais e a bronquiolite dos filhos. O segundo objectivo, também foi alcançado, dado que se verificou que existe influência diferente perante o comportamento individual de fumar de um dos progenitores, sendo a mãe a que apresenta uma relação significativa com os custos de internamento. Relativamente ao terceiro objectivo, também foi alcançado, dado que os dados revelaram, que não existe relação entre o comportamento de fumar dos progenitores e o tempo médio de internamento dos filhos. Logo, pode concluir-se que não existe diferença entre o tempo de internamento das crianças filhas de pais fumadores e das crianças filhas de pais não fumadores. O número médio de dias de internamento por bronquiolite também foi encontrado, correspondendo a 6 (5,69) dias de internamento. Do mesmo modo, concretizou-se o quarto objectivo, relativo ao cálculo dos custos médios hospitalares de internamento por bronquiolite (3232,7€), comparativamente com os custos médios hospitalares inerentes à consulta de cessação tabágica (79,41€). Por fim, conseguiram-se traduzir resultados em termos de ganhos para a saúde, quer perante as mães que deixaram de fumar na gravidez, quer perante os pais que aceitaram ingressar numa consulta de cessação, melhorando assim a sua saúde e a saúde das suas crianças que deixaram de estar expostas ao fumo do tabaco dos seus pais.

Entende-se particularmente importante aumentar iniciativas como esta para que os pais estejam cada vez mais consciencializados do grande problema que é fumar e mesmo que seja por persuasão dos filhos, acabem por deixar de fumar. Assim, parece de extrema importância qualquer situação, momento ou oportunidade que promova a desabituação tabágica e incentive a melhoria da saúde dos indivíduos.

Qualquer estudo pode sempre suscitar novos pontos de interesse para futuras investigações. Assim, apresentam-se algumas perspectivas futuras que parecem poder ser um ponto de partida para novas reflexões.

O estudo da taxa de reinternamento das crianças seria um ponto de interesse para futuras investigações, podendo verificar-se se essas crianças são filhas ou não de pais fumadores. Ou mesmo, verificar se os pais das crianças envolvidas neste estudo completaram com êxito a consulta de cessação tabágica ou, se pelo contrário, mantiveram o hábito de fumar.

No futuro, considera-se ainda relevante estudar os motivos inerentes ao abandono da cessação, uma vez que, para o utente o custo elevado do tratamento é muitas vezes usado como desculpa ou motivo para o abandono do programa, como referido pelo clínico envolvido nesta consulta. Perante isto, parece que este e outros trabalhos poderiam ser um ponto de partida para o estudo da importância de compartilhar os medicamentos usados no tratamento da desabituação tabágica, para melhoria do flagelo que é o tabagismo. Tal como foi evidenciado por Howard et al. (2008) que apontam que a comparticipação destes medicamentos é já uma realidade noutros países, onde Portugal não está ainda incluído.

Numa abordagem mais ambiciosa seria interessante seguir estas crianças até á idade escolar e verificar quantas desenvolveram distúrbios respiratórios graves como a asma e comparar isto com os dados de reinternamento ao longo dos anos por distúrbios respiratórios, e a possível relação com o tabagismo parental, tal como defendido por Bradley et al. (2005). Por outro lado, a exposição da criança ao fumo do tabaco poderia ser verificada por uma análise á urina, comprovando assim, a exposição ou não da criança, conforme relato dos pais. Isto não foi realizado neste estudo simplesmente por ser uma técnica muito dispendiosa e por não existir um laboratório com os recursos necessários para a realização desta análise.

Por fim, este estudo poderá demonstrar os elevados custos com o internamento das crianças por bronquiolite, o que poderá levar á reflexão futura acerca de necessidade de desenvolver uma vacina a administrar às crianças de tenra idade, tal como acontece para outras doenças como a meningite. E á semelhança daquilo que actualmente se faz com os recém-nascidos e crianças pequenas, consideradas de alto risco, que tomam a palivizumav, como prevenção da doença respiratória.

Perante a actual e geral escassez de recursos financeiros, apela-se cada vez mais, também na área da saúde, à gestão dos recursos humanos e económicos e à contenção dos custos, de modo a obter-se a melhor eficiência e eficácia ao menor custo. Assim, os gestores das organizações de saúde deparam-se com o grande desafio de conciliar a prestação de cuidados de saúde ao utente com qualidade e a custos adequados, de modo a traduzirem ganhos em saúde para todos. A promoção da saúde dos utentes e a prevenção da doença devem, assim, estar patentes em toda a acção destas organizações, para que os custos com o tratamento da doença possam, a médio e longo prazo, ser reduzidos. Deste modo, a temática em estudo revela-se um grave problema de saúde pública que acarreta grandes gastos em saúde. Assim, esta investigação considera-se uma mais-valia na possível gestão de recursos humanos e financeiros, cada vez mais limitados, bem como, na tentativa de reduzir gastos em saúde, uma vez que a promoção da saúde, através da cessação tabágica, revela-se mais económica que o tratamento da doença (bronquiolite infantil). Por toda a exposição, o tema estudado requer a intervenção de todos os intervenientes, quer os gestores quer os profissionais de saúde, que têm a responsabilidade de promover estilos de vida saudáveis e de prestar cuidados preventivos à população.

BIBLIOGRAFIA

- Aguiar, Pedro (2007): “ Guia Prático de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS”, 1.ª Edição, Climepsi Editores, Lisboa, Novembro.
- Aligne, C. Andrew, Stoddard Jeffrey J. (1997): “Tabacco and Children: An Economic Evolation of the Medical Effects of Parental Somking”, Arch Pediatr Adolesc Med, Vol.151, July, pp.648-653.
- Azevedo, Lúcia Alexandra Fernandes (2009): “Bronquiolite viral Aguda”, Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina, Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade da Beira Interior, Covilhã, Junho.
- Bandeira, Anabela; et al. (2005):” Abordagem diagnóstica e terapêutica das bronquiolites – revisão bibliográfica”, *Revista Nascer e Crescer*, Vol. XIV, N.º4, pp. 286-291.
- Bilhim, João Abreu de Faria (2006): “Teoria Organizacional- Estruturas e Pessoas”, Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 5.ª Edição Revista e Atualizada, Lisboa.
- Blizzard, Leigh; et al. (2003): “Parental Smoking and Infant Respiratory Infection: How important is not Smoking in the Same Room With Baby?”, *American Journal of Public Health*, Vol.93,N.º 3, March, ABI/INFORM Global, pp. 482-488.
- Bradley, Joseph P.; et al. (2005): “Severity of respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis is affected by Cigarette Smoke Exposure and Atopy”, *Pediatrics – Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, Vol.115, N.º 1, January, pp. e7-e14.
- Carmo, H.; Ferreira, M. M. (1998): “Metodologia da Investigação, Guia para Auto – Aprendizagem”, Lisboa: Universidade Aberta.
- Carrol, Kecia N.; et al. (2007): “Maternal Asthma and Maternal Smoking Are Associated With Increased Risk of Bronchiolitis During Infancy”, *Pediatrics - Official Journal of The American Academy of Pediatrics*, Vol. 119, N.º 6, June, pp. 1104-1112.

- Centro de Controle e Prevenção da Doença (2009): “More U.S. households adopting smoke-free home rules world no tobacco day is may 31”, acessado em: http://www.cdc.gov/media/pressrel/2007/r070524.htm?s_cid=mediarel_r07052, a 23/10/2009, 18h.
- Chiavenato, Idalberto (2004): “ Introdução á Teoria Geral da Administração”, 7.^a edição, Editora Campus, Rio de Janeiro.
- Comissão de Tabagismo da Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2009): “Tabagismo/ Epidemiologia”, acessado em: www.sppneumologia.pt/download/phppath=docs&filename=epidemiologia.pt, a 10/05/2009, 19h.
- Costa, J. Almeida; Melo, A. Sampaio (1994): Dicionário da língua portuguesa, 7^a ed, Porto Editora.
- Daly, Justine B.; et al. (2001): “Infant exposure to environmental tobacco smoke: a prevalence study in Australia”, *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, Vol.25, N.º2, April, ABI/INFORM Global, pp. 132-137.
- Direcção Geral da Saúde (2007): “Programa-tipo de actuação em Cessaçao Tabágica”, Circular Normativa Nº: 26/DSPPS. Ministério da Saúde, Dezembro, pp. 1-74.
- Ferrero, M. Barrueco, et al. (2003): “ Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo”, 2.^a Edição, Editora Ergon C, Madrid.
- Filho, Hilson Cunha (2005): “Necessidades de Intervenção no Consumo de álcool, tabaco e outras Drogas em Portugal”, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 23, N.º 2, Julho/Dezembro, pp. 77-88.
- Filleau, Marie Georges; Ripoull, Clotilde Marques (2002): “Teorias da Organização e da Empresa- Das correntes fundadoras às práticas actuais”, Celta Editora, Oeiras.
- Fortin, Marie - Fabienne (1999): “O processo de Investigação: da Concepção à Realização”. Décarie Éditeur, Lusociência.
- Gaspar, Ângela; Almeida, Mário Morais de (2003): “ Factores de Risco da Doença Asmática”, in Pinto, José Rosado e Almeida, Mário Morais de, *A Criança Asmática no Mundo da Alergia*, Euromédice: edições médicas, Lisboa, pp. 65-89.

- Gouveia, Miguel et al. (2009): “Carga e custos da Doença Atribuível ao Tabagismo em Portugal”, acessado em: www.hospitaldofuturo.com, 08/10/2009, 18:20h.
- Gurkan, Fuat ; et al. (2000) : “The effect of passive smoking on the development of respiratory syncytial virus bronchiolitis”, *European Journal of Epidemiology* , N.º16, p. 465-468.
- Howard, Paul; et al. (2008): “Cost-Utility Analysis of Varenicline versus Existing Smoking Cessation Strategies using The BENESCO Simulation Model: application to a population of US adults smokers”, *Pharmacoeconomics*, V. 26, N.º 6; ABI/INFORM Global, pp. 497- 511.
- Instituto Nacional de Estatística (2010): “4.º Inquérito Nacional de Saúde-2005/2006”, acessado em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=6449883&DESTAQUESmodo=2, a 14/05/2010, as 19h.
- Kerby, Gwendolyn S.; et al (2007): “Respiratory Tract & Mediastinum” in Hay, William W. et al, *Current Diagnosis e Treatment in Pediatrics*, eighteenth edition, Lange Medical Books/McGraw-Hill.
- Lakatos, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade (1996): “ Fundamentos de Metodologia Científica”, 3.ªedição revista e aplicada, Editora Atlas, São Paulo.
- Leite, Margarida; et al. (1989): “Trabalho de Projecto 1. Aprender por Projectos Centrados em Problemas”, Porto: Edições Afrontamento.
- Lister, Susan M.; Jorm, Louisa R. (1998): “Parental smoking and respiratory illnesses in Australian children aged 0-4 years: ABS 1989-90 National Health Survey results”, *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, Vol. 22, N.º 7, December, ABI/INFORM Global, pp. 781-786.
- Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria (2008): “ Metodologia do trabalho Científico”, 7.ª Edição Revista e ampliada, Editora Atlas SA, São Paulo.
- Martins, Margarida Isabel Torgal Merques; Franco, Mário José Batista; Duarte, João Carvalho (2007): “Um estudo caso sobre os custos das infecções no

- Centro Hospitalar Cova da Beira”, *Revista Referência*, II.^a série, N.º 4, Junho, pp. 79-90.
- Messer, Karen et al. (2008): Smoking Cessation Rates in the United States: A Comparison of Young Adult and Older Smokers, *American Journal of Public Health*, Vol 98, N.º 2, February, pp. 307 – 322.
- Município da Covilhã (2010): “A Geografia e a Geologia da Serra da Estrela”, acessido em: <http://www.cm-covilha.pt/simples/?f=2349>, a 31/05/2010, 9h.
- Nafstad, P. et al. (1996): “Breastfeeding, maternal smoking and lower respiratory tract infections”, *European Respiratory Journal*, Vol.9, pp.2623- 2629.
- Nunes, Ana Raquel Almeida Reis (2004): “Os jovens e os factores associados ao consumo de tabaco”, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 22, N.º 2, Julho/Dezembro, pp. 57-67.
- Pelletier, Andrea; et al. (2006): “Direct Medical Costs of Bronchiolitis Hospitalizations in the United States”, *Pediatrics – Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, V. 118, N.º 6, December, pp. 2418-2423.
- Pestana, Maria Helena; Gageiro, João Nunes (2008): “Análise de Dados para Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS”, 5.^a Edição, Edições Sílabo. Lisboa.
- Pinha e Cunha, Miguel; et al. (2007): “Manual de Comportamento Organizacional e Gestão”, Edito RH, 6.^a edição, Lisboa.
- Polit, Denise F. et al. (2004): “Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem – Métodos, Avaliação e Utilização”, 5.^a edição, Artmed Editora.
- Portal do Governo (2009): “Os desafios de Portugal no âmbito da política de saúde e da reforma do sistema de saúde”, acessido em www.portugal.gov.pt/Portal/Print.aspx?guid=%7B8D6B7600-5A37-45ED-881C-C8521D09A99E%7D, a 3/03/2009, 15:40 h.
- Precioso, José (2007): “Projecto Domicílios sem fumo”, acessido em: http://www.gulbenkian.pt/media/files/fundacao/programas/programa_ambiente/pdf/Domicilios%20sem%20fumo-professores.pdf
- Precioso, José; et al. (2007): “ Relação entre o tabagismo dos pais e o consumo de tabaco dos filhos: implicações para a prevenção”, *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, N.º 23, pp. 259-266.

- Ramos, Sandra et al (1999): “Vírus Respiratórios. Resultados de um ano de pesquisa.”, *Acta Pediátrica Portuguesa*, Vol. 30, N.º 6, pp. 481-484.
- Relatório do Director-Geral e Alto-Comissário da Saúde (2001): “Ganhos de Saúde em Portugal”, Direcção Geral da Saúde, 2.ª Edição, Lisboa.
- Ribeiro, Libério Bonifácio (2003): “Infecção Respiratória e Asma na Criança”, in Pinto, José Rosado e Almeida, Mário Morais de, *A Criança Asmática no Mundo da Alergia*, Euromédice: edições médicas, Lisboa, pp. 97-99.
- Rodrigues, Fernanda; et al. (2007): “Bronquiolites em Unidades de Internamento de Curta Duração: a orientação terapêutica na prática clínica”, *Acta Pediátrica Portuguesa – Sociedade Portuguesa de Pediatria*, V. 38, N.º 5, pp. 183-186.
- Simões, Joana et al. (2007): “Tratamento do tabagismo”, 3.º Simposium sobre tabagismo: Visões descontraídas, ULHT, 5 de Dezembro, acedido em:<http://www.grupolusofona.pt/pls/portal/docs/PAGE/GICUF/EVENTOS/3%C2%AA%20SIMP%C3%93SIO%20SOBRE%20TABAGISMO/APRESENTA%C3%87%C3%83O%20FINAL%20TABAGISMO.PDF>
- Sociedade Portuguesa de Pediatria (2010): “Consensos Nacionais em Neonatologia de 2004 - Aleitamento Materno”, acedido em: http://www.spp.pt/UserFiles/File/Consensos_Nacionais_Neonatologia_2004/Aleitamento_Materno.pdf, a 15/05/2010, às 11h.
- Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2009): “ Normas de Actuação acerca do Abandono do Tabagismo para clínicos gerais”, acedido em <http://www.sppneumologia.pt/textos/?imc=1n7n15n>, a 28/09/2009, 11h.
- Stoddard Jeffrey J.; Gray, Bradley (1997): “Maternal Smoking and Medical Expenditures for Childhood Respiratory Illness”, *American Journal of Public Health*, Vol.87,N.º 2, February, ABI/INFORM Global, pp. 205-209.
- Whaley, Lucille F.; Wong, Donna L. (2003): “Enfermagem Pediátrica – Elementos essenciais à intervenção Efectiva”, Editora Guanabara, 2.ª edição.

Legislação:

Portaria n.º 132/2009, de 30 de Janeiro

Portaria n.º 1583/d/2008, de 31 de Dezembro

ANEXOS

Anexo I – Questionário

Questionário a realizar aos pais das crianças internadas com bronquiolite infantil no âmbito da dissertação inerente ao mestrado em Gestão de Unidades de Saúde. Este mestrado está a decorrer na Universidade da Beira Interior, subordinado ao tema: *Tabagismo parental e bronquiolite infantil: custos hospitalares e ganhos em saúde*. O objectivo do presente estudo é verificar se existe relação entre o tabagismo dos pais e o desenvolvimento de bronquiolite por parte dos filhos. Paralelamente pretendem-se avaliar os custos inerentes ao internamento de cada criança comparativamente com uma consulta de cessação tabágica, proposta aos pais fumadores.

PARTE I: RELATIVO À CRIANÇA

1. Qual o sexo da criança?

- Feminino
- Masculino

2. Qual a data de nascimento da criança? _____

3. Qual o peso de nascimento da criança? _____

3.1. E com quantas semanas de gestação nasceu? _____

4. A criança foi amamentada?

- Sim
- Não

4.1. Se sim, durante quanto tempo?

- até _____ dias
- entre 1- 3 mês
- entre 4 - 5 mês
- até aos 6 meses
- entre 7 – 12 meses
- mais de 1 ano de idade

5. A criança tem outras doenças associadas?

- sem outra doença associada
- doença cardíaca Qual? _____
- doença respiratória Qual? _____
- alterações no desenvolvimento mental
- Outra Qual? _____

6. Assinale a composição do agregado familiar (A criança vive com quem)?

- pai
- mãe
- avós

- companheiro da mãe
- outros familiares Quais? _____

7. Dentro do agregado familiar, assinale quais os elementos que fumam.

- ninguém fuma no agregado familiar
- pai
- mãe
- avós
- companheiro da mãe
- Outros familiares Quais? _____

8. Quando a criança está em casa, qual o local onde se fuma?

- Ninguém fuma quando a criança está em casa
- Em qualquer divisão da casa
- Fuma-se na divisão onde não está a criança
- Á janela
- Sai-se de casa para a rua para fumar
- Outra situação Qual? _____

9. Em que situações a criança frequenta espaços com fumo de tabaco?

- nunca frequenta espaços com fumo de tabaco
- em casa, porque pelo menos um dos elementos da família fuma
- no café ou outro local de lazer
- em reuniões com amigos e familiares
- Outro Qual? _____

9.1. E com que frequência a criança é exposta a fumo do tabaco?

- Todos os dias 1x semana 2-3 vezes por semana 1x por mês
- Outro Qual? _____

PARTE II: RELATIVO À MÃE

1. Qual a idade da mãe? _____

2. Qual a raça da mãe?

- Branca
- Negra
- Outra Qual? _____

3. Qual o estado civil da mãe?

- mãe solteira
- casada
- divorciada
- em união de facto
- viúva

4. Qual o nível de escolaridade da mãe?

- sem habilitações
- 4.º Ano de escolaridade
- 6.º Ano de escolaridade
- 9.º Ano de escolaridade
- 12.º Ano de escolaridade
- Bacharelato
- Licenciatura
- Pós- graduado
- Doutoramento

5. Está empregada?

- Sim
- Não

5.1. Qual o seu rendimento médio por mês?

- até 450 €
- Entre 451 € e 700€
- Entre 701 € e 1000€
- Entre 1001 e 1500 €
- Mais de 1500 €

5.2. Qual a principal fonte do rendimento familiar?

- Trabalho independente
- Trabalho por contra de outrem
- Subsídio de desemprego
- Rendimento social de inserção
- Reformado
- prestador de serviços (recibos verdes)

6. Quantos filhos tem?

- 1 filho
- 2 filhos
- 3 filhos
- Mais de 3 filhos

7. A mãe tem alguma doença associada?

- Sem doenças
- Doença cardíaca
- Asma
- Outra doença Qual _____

8. A mãe fumava antes de engravidar?

- Sim
- Não

8.1. Se sim, quantos cigarros fumava por dia?

- Esporadicamente
- Menos de 10 cigarros
- Entre 11 – 20 cigarros
- Entre 21 e 30 cigarros
- Mais de 30 cigarros

9. E durante a gravidez fumou?

- Sim
- Não

9.1. Se sim, quantos cigarros fumava por dia?

- Esporadicamente
- Menos de 10 cigarros
- Entre 11 – 20 cigarros
- Entre 21 e 30 cigarros
- Mais de 30 cigarros

10. Durante a gravidez em que circunstâncias a mãe foi exposta ao fumo do tabaco?

- Pelo companheiro que fumava na sua presença durante a gravidez
- No trabalho
- No social / lazer
- Nunca
- Outro Qual? _____

11. Actualmente é fumadora?

- Sim
- Não

11.1. Se sim, quantos cigarros fuma por dia?

- Esporadicamente
- Menos de 10 cigarros
- Entre 11 e 20 cigarros
- Entre 21 e 30 cigarros
- Mais de 30 cigarros

11.2. Se sim, quando está em casa, qual o local onde fuma?

- Em qualquer divisão da casa
- Fuma na divisão onde não está a criança
- Á janela
- Sai de casa para a rua para fumar
- Outra situação Qual? _____

11.3. Se sim, fuma enquanto está a alimentar a criança?

- Frequentemente
- As vezes
- Nunca

11.4. Se sim, fuma enquanto brinca, trata e está com a criança?

- Frequentemente
- As vezes
- Nunca

11.5. Se é fumadora, aceitaria ser encaminhada para uma consulta de cessação tabágica?

- Sim
- Não

11.5.1. Se não aceitaria, porque razão?

- Porque lhe dá prazer fumar
- Porque é um refúgio
- Gosta do status que o fumar lhe proporciona
- Porque acalma quando se enerva
- Porque sente necessidade de fumar
- Porque não se preocupa muito com o tema
- Outra situação Qual? _____

PARTE III: RELATIVO AO PAI/ COMPANHEIRO DA MAE

1. Qual a idade do pai? _____

2. Qual o nível de escolaridade do pai?

- sem habilitações
- 4.º Ano de escolaridade
- 6.º Ano de escolaridade
- 9.º Ano de escolaridade
- 12.º Ano de escolaridade
- Bacharelato
- Licenciatura
- Pós- graduado
- Doutoramento

3. Está empregado?

- Sim
- Não

3.1. Qual o seu rendimento médio por mês?

- até 450 €
- Entre 451 € e 700€
- Entre 701 € e 1000€
- Entre 1001 e 1500 €
- Mais de 1500 €

3.2. Qual a fonte do rendimento familiar?

- Trabalho independente
- Trabalho por contra de outrem
- Subsídio de desemprego
- Rendimento social de inserção
- Reformado
- prestador de serviços (recibos verdes)

4. Actualmente o pai / companheiro da mãe é fumador?

- Sim
- Não

4.1. Se sim, quantos cigarros fuma por dia?

- Esporadicamente
- Menos de 10 cigarros
- Entre 11 e 20 cigarros
- Entre 21 e 30 cigarros
- Mais de 30 cigarros

4.2. Se sim, quando está em casa, qual o local onde o pai ou o seu companheiro fuma?

- Em qualquer divisão da casa
- Fuma na divisão onde não está a criança
- Á janela
- Sai de casa para a rua para fumar
- Outra situação Qual? _____

4.3. Se é fumador, acha que o pai/companheiro aceitaria ser encaminhado para uma consulta de cessação tabágica?

- Sim
- Não

4.3.1. Se não aceitaria, porque razão?

- Porque lhe dá prazer fumar
- Porque é um refúgio
- Gosta do status que o fumar lhe proporciona
- Porque acalma quando se enerva
- Porque sente necessidade de fumar
- Porque não se preocupa muito com o tema
- Outra situação Qual? _____

Obrigado pela sua colaboração!

Anexo II – Autorização do Hospital para realização do estudo

ENVIADO À
Unidade Investigação
15 SET 2009

Parecer:	Despacho: <u>OK</u> <u>autorizado</u> <u>FP</u> <u>João</u> 15 SET. 2009
ASSUNTO: Projecto de Investigação nº 86/2009 - “Tabagismo parental e a bronquiolite infantil: custos hospitalares e ganhos em saúde”	
PARA: Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração DE: Núcleo de Investigação	N.º 84/2009 Data 07/09/2009
<p>Em relação ao assunto em epígrafe, junto envio o pedido de autorização de Sandra Paula Domingues Luís, mestranda em Gestão em Unidades de Saúde na Universidade da Beira Interior, para a realização de um estudo subordinado ao tema “Tabagismo parental e a bronquiolite infantil: custos hospitalares e ganhos em saúde”, a realizar no Departamento de Saúde da Criança e da Mulher deste Centro Hospitalar.</p> <p>Envio ainda o parecer favorável nº.54/2009, emitido pela Comissão de Ética.</p> <p>Informo que se encontram reunidos todos os requisitos necessários de acordo com o Regulamento e normas do Núcleo de Investigação.</p> <p>Com os melhores cumprimentos, <i>peço</i></p> <p>P^olo Núcleo de Investigação</p> <p><i>Rosa Saraiva</i></p> <p>(Dr.^a Rosa Saraiva)</p>	

Anexo III – Consentimento informado

Consentimento Livre e Informado

Sandra Paula Domingues Luís, aluna do mestrado de Gestão de Unidades de Saúde, a realizar um trabalho de investigação subordinado ao tema “ Tabagismo parental e a bronquiolite infantil: Custos hospitalares e ganhos em saúde”, vem solicitar a sua colaboração neste estudo através do preenchimento de um questionário, no Serviço de Pediatria, Departamento de Saúde da Criança e da Mulher. Com este estudo pretende-se saber se existe uma relação entre o facto dos pais fumarem e o aparecimento de bronquiolite nos filhos, uma vez que a exposição da criança ao fumo do tabaco constitui um grave problema para a saúde da criança. Informo que a sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento, sem que por isso venha a ser prejudicado nos cuidados de saúde prestados pelo Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE. Informo ainda que todos os dados recolhidos são confidenciais e apenas usados para este estudo.

Consentimento Informado

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- Foi entregue uma informação explicativa do estudo
- Foi explicado o propósito do trabalho
- Foram explicadas e esclarecidas todas as dúvidas e questões do doente ou seu representante legal

Sandra Paula Domingues Luis
(Nome do investigador legível)

Sandra P.
(Assinatura do investigador)

20 Outubro 2009
(Data)

Consentimento informado

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- O Sr. (a) leu e compreendeu todas as informações do folheto informativo e teve tempo para ponderar
- Todas as suas dúvidas foram esclarecidas satisfatoriamente
- Se não percebeu qualquer das palavras, solicitou que lhe fosse explicado, tendo sido explicadas todas as dúvidas
- O Sr. (a) recebeu a nota informativa acerca do estudo, para manter consigo.

Beatriz Garça
(Nome do doente)

Martha Gademho
(Representante Legal)

Martha Gademho
(Assinatura do doente ou representante legal)

22/10/09
(Data)